A MANUAL

OF THE

DISEASES OF THE EYE

BY

C. MACNAMARA, F. R. C. S.

SURGEON TO THE ROYAL WESTMINISTER OPHTHALMIC HOSPITAL;
SURGEON AND LECTURER ON SURGERY, WESTMINISTER HOSPITAL;
MAJOR H. M. INDIAN MEDICAL SERVICE.

Translated into Bengali.

BY

LAL MADHAB MOOKERJEE. RAI BAHADUR.
L. M. S. F. C. U.

LATE HOUSE SURGEON TO THE OPHTHALMIC HOSPITAL;
TEACHER OF OPHTHALMIC MEDICINE AND SURGERY,
CAMPBELL MEDICAL SCHOOL;
PRESIDENT OF THE CALCUTTA MEDICAL SOCIETY;
HONORARY PRESIDENCY MAGISTRATE;
MUNICIPAL COMMISSIONER OF THE
TOWN OF CALCUTTA;
PRESIDENT OF THE CALCUTTA MEDICAL SCHOOL AND
PRINCE ALBERT VICTOR HOSPITAL,

CALCUTTA.

(*All Rights Reserved.*)

Price Rs. 6 Six only.

অক্ষিতত্ত্ব।

প্রসিদ্ধ ডাক্তার সি. ম্যাক্‌নামারা সাহেব
কর্ত্তৃক প্রণীত

"এ ম্যানুয়্যাল্ অফ্ দি ডিজীজেস্ অফ্ দি আই,, নামক
ইংরাজী পুস্তকের অবিকল বঙ্গভাষায় অনুবাদ।

ডাক্তার শ্রীলালমাধব মুখোপাধ্যায় রায় বাহাদুর
এল্, এম্, এস্, এফ্, সি, ইউ,
অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ হস্পিট্যালের ভূতপূর্ব্ব হাউস্ সার্জ্জন্ এবং ক্যাম্বেল্ মেডি-
ক্যাল্ স্কুলের অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ মেডিসিন্ এবং সার্জ্জারির ভূতপূর্ব্ব
শিক্ষক; কলিকাতা মেডিক্যাল্ সোসাইটির প্রেসিডেণ্ট;
অনারারি প্রেসিডেন্সী ম্যাজিষ্ট্রেট ও কলিকাতার মিউনি-
সিপাল্ কমিসনার; কলিকাতা মেডিক্যাল্ স্কুল
ও প্রিন্স আল্‌বার্ট ভিক্টার হাসপাতালের
প্রেসিডেণ্ট কর্ত্তৃক।

কলিকাতা।

মূল্য ৬৲ ছয় টাকা মাত্র।

TO

Dr. C. Macnamara. F. R. C. S.

SURGEON TO THE ROYAL WESTMINISTER OPHTHALMIC HOSPITAL; SURGEON AND LECTURER ON SURGERY, WESTMINISTER HOSPITAL; SURGEON MAJOR H. M. INDIAN MEDICAL SERVICE.

This work is, with sincere regard, Dedicated

IN ADMIRATION OF HIS DISTINGUISHED TALENTS, HIGH CHARACTER, AND PROFESSIONAL ATTAINMENTS

AND

IN GRATEFUL ACKNOWLEDGMENT OF ACTS OF KINDNESS TO HIS ASSISTANT AND FORMER PUPIL

LAL MADHAB MOOKERJEE.

PREFACE.

(TO THE FIRST EDITION.)

Although the eye is the most important organ of the human body, although a knowledge of the nature, causes, and treatment of the diseases to which it is liable, is indispensably necessary to a successful pursuit of the medical profession, and although the study as well as the knowledge of the pathology and treatment of such diseases, have been developed, particularly in modern times, to a degree only short of perfection, still strange to say, that among the various translations of English medical books, that have been published till now, especially for the use of the students of the Vernacular Medical Schools at Sealdah, Dacca, Patna, Cuttack, and of the Native Doctors, now called Hospital Assistants, no Bengali version of a standard work on Opthalmic Medicine and Surgery, has, to my knowledge, as yet appeared.

The absence of such a work has consequently prevented many medical men, who are not conversant with the English language, from acquiring that knowledge, so necessary to them, of this particular branch of medical science.

With a view to meet this want to a certain extent, I set to work, in 1874, in the compilation of a Bengali work on the Diseases of the eye. About the

same time, the authorities in the Calcutta Medical College, determined that the diangosis, treatment and pathology of the diseases of the eye should be included in the course of instructions for the Bengali class students; and I was appointed to deliver lectures on this branch of medical science. This appointment necessarily stimulated my efforts to complete the compilation I had undertaken. Fortunately for myself, and still more fortunately for my countrymen, I sought the advice of that eminent Professor of Ophthalmic Medicine and Surgery in the Calcutta Medical College, Dr. C. Macnamara, in respect to the form and details of the work I purposed bringing out. Dr. Macnamara had already published his " Manual of the Diseases of the Eye, " and this work he was so kind as to permit me to translate into Bengali. Being doubtful whether my own intended compilation would be so useful to the classes for whose behoof I intended it, I abandoned the idea of publishing a separate work, and decided on bringing out a Bengali translation of Dr. Macnamara's Manual, which had already established its authority as a text book. Circumstances, however, interfered to prevent me from completing the translation in which I had made some progress, and I could only publish a part of it which was favourably noticed in the *Lancet*.

The encouragement, which I received by the appreciation of the work resulting in its ready sale, its favourable reception by the public, and the continued absence of a Bengali version of any standard work on Diseases of the Eye, encouraged me to resume and

complete the translation from the point at which I had broken off from the work. The whole book has now been completed, and I have taken the opportunity to alter, revise and correct to a considerable extent, and with great care, that part of it, which I had previously translated and published, in bringing out the present complete Bengali version of Dr. Macnamara's "Manual of the Diseases of the Eye."

It is necessary to state that being unable to find perfectly appropriate and expressive Bengali names for particular diseases, described in the manual, I have been forced to adopt the English names, which I have transliterated into Bengali, giving also the English characters to prevent the possibility of any mistake.

As illustrations were absolutely necessary for enabling students to acquire a precise and accurate knowledge of the various methods, in which operations on the eye for different diseases are performed, I have given diagrams where indispensable. It affords me much pleasure to say that having learnt of my intention to complete and publish the present work, Dr. Macnamara, with his wonted kindness, sent me the necessary illustrations from England, and for this mark of continued favour to me and interest in my labours, I cannot express my gratitude to him in sufficiently strong terms.

I have spared no pains to make this work as useful as possible to the students of the Vernacular Medical Schools and to Native Doctors, indeed, so thoroughly useful as to enable them to acquire the necessary knowledge of this important branch of medical science

without any help from the Professors and with complete facility to themselves.

It had been my original intention to publish the book by instalments in three parts, in order that I might be able to place so much of it as was ready, as early as possible, in the hands of the classes for whom it was intended. I afterwards found that such a mode of publication might be felt to be inconvenient. I, therefore, changed my mind, and I have published the whole work at once, in a complete volume.

If the book should be of the slightest use to the classes, for whom I have brought it out, I shall find my time, labour and expense amply rewarded.

1st. June, 1885.
1, Lal Madhab Mookerjee's Lane,
Calcutta.

Lal Madhab Mookerjee.

প্রথম সংস্করণের বিজ্ঞাপন।

যদিও চক্ষুই শরীরের সর্ব্ব প্রধান ইন্দ্রিয় ও উহা সচরাচর যে সকল অনিবার্য্য রোগ দ্বারা আক্রমিত হইয়া থাকে, সেই সকল রোগের কারণ ও লক্ষণ ও তদ্বিষয়ক চিকিৎসা অবগত থাকা যদিও অবশ্যই অবিধেয়; যদিও পূর্ব্বাপেক্ষা বর্ত্তমান সময়ে এই রোগের আলোচনা অনেক উন্নীত হইয়াছে; যদিও মেডিক্যাল্ কলেজের বাঙ্গালা বিভাগস্থ ছাত্রদিগের অধ্যয়নের নিমিত্ত চিকিৎসা সম্বন্ধীয় বিবিধ ইংরাজী পুস্তক বঙ্গভাষায় অনুবাদিত ও প্রকাশিত হইয়াছে; তথাপি যে প্রধানতম ইন্দ্রিয় চক্ষুই, প্রকাশক ও অনুবাদ দিগের স্মৃতিপথান্তরাল রহিয়াছে, ইহা কি অতীব আশ্চর্য্য নহে? সুতরাং এই অভাব দূরকরণাভিপ্রায়েই ১৮৭৪ অব্দে আমি বঙ্গ ভাষায় চক্ষু রোগ সম্বন্ধীয়

একখানি পুস্তক সঙ্কলনে প্রবৃত্ত হই ; এবং ঐ সময়েই মেডিক্যাল্ কলেজের বাঙ্গালা বিভাগস্থ ছাত্রদিগকে চক্ষুরোগ সম্বন্ধীয় চিকিৎসা বিষয়ে শিক্ষিত করা, মেডিক্যাল্ কলেজের কর্ত্তৃপক্ষগণ কর্ত্তৃক স্থিরীকৃত হওয়ায়, আমিই উক্ত বিভাগস্থ ছাত্রদিগের অধ্যাপনা কার্য্যে নিযুক্ত হইয়াছিলাম ; সুতরাং আরও উৎসাহ সহকারে পুস্তক সমাধানে যত্নবান হই। অধিকন্তু ঐ সময়েই মেডিক্যাল্ কলেজস্থ চক্ষুরোগের সুপ্রসিদ্ধ প্রফেসার মহাত্মা সি, ম্যাক্নামারা সাহেবকে উপদেশ জিজ্ঞাসা করায়, তৎকৃত পুস্তকই মেডি-ক্যাল্ কলেজস্থ ছাত্রদিগের পাঠ্যপুস্তক বলিয়া, তিনি আমায় তৎপ্রণীত "এ ম্যানুয়্যাল্ অফ্ দি ডিজীজেস্ অফ্ দি আই" নামক চক্ষুরোগ সম্বন্ধীয় ইংরাজী পুস্তক অবিকল বঙ্গভাষায় অনুবাদ করিতে উপদেশ দেন।

আপন বুদ্ধি ও অভিজ্ঞতানুসারে অভিনব স্বতন্ত্র কোন পুস্তক রচনা করিলে, তাহা দ্বারা ছাত্রবর্গ যে কতদূর উপকৃত হইবে, তদ্বিষয়ে সন্দিহান হইয়া, তল্লিখিত পুস্তকই অবিকল বঙ্গভাষায় অনুবাদ করিতে প্রবৃত্ত হইয়াছিলাম ; বিশেষ কারণানুরোধে সমুদয় অংশ সাধারণের হস্তে সমর্পণ করিতে পারি নাই। এক্ষণে উক্ত অভাব দূরীকরণার্থেই অবশিষ্ট অংশের অনুবাদ ও পূর্ব্বানুবাদিত অংশের যথাসাধ্য পরিবর্ত্তন, পরিবর্দ্ধন ও সংশোধন করিয়া প্রকাশ করিলাম। প্রতিকৃতি ব্যতীত অস্ত্র প্রক্রিয়া ও অবস্থান কৌশল অবগত হওয়া দুরূহ বিবে-চনায় উক্ত ইংরাজী পুস্তকের যে যে স্থানে যেরূপ প্রতিকৃতি আছে (পুস্তক অনুবাদের অভিপ্রায় অবগত হইয়াই পুস্তক প্রণেতা অনুগ্রহ পূর্ব্বক উক্ত প্রতিকৃতি গুলি লণ্ডন নগর হইতে আনয়ন করাইয়া দেওয়ায়) এই পুস্তকেরও সেই সেই স্থানে তদনুরূপ প্রতিকৃতি প্রদত্ত হইল। পুস্তকখানি যাহাতে মেডিক্যাল্ কলেজের বাঙ্গালা বিভাগস্থ ছাত্র ও বাঙ্গালা চিকিৎসকদিগের বিশেষউপকারে আইসে, তদ্বিষয়ে বিশেষ যত্ন ও মনোযোগ দেওয়া হইয়াছে। এতাদৃশ দুরূহ বৈজ্ঞানিক পুস্তক যাহাতে অধ্যাপকের সাহায্য ব্যতীতও ছাত্র-দিগের সহজে বোধগম্য হইতে পারে তদ্বিষয়েও বিশেষ যত্ন ও মনোযোগের ত্রুটি হয় নাই।

পুস্তক খানি সত্বরে সাধারণের হস্তে সমর্পণ মানসে তিন খণ্ডে বিভক্ত করিয়া যথা সময়ে ক্রমান্বয়ে প্রকাশ করাই প্রথমে উদ্দেশ্য ছিল, কিন্তু তাহাতে

পাঠক বর্গের অসুবিধা বিষয়ে সন্দিহান হইয়া তিন খণ্ড একত্র যোজিত করিয়া একবারেই প্রকাশ করিলাম। এক্ষণে ইহাতে বাঙ্গালা বিভাগস্থ ছাত্র ও বাঙ্গালা চিকিৎসকদিগের কথঞ্চিৎ উপকার দর্শিলেই আমার ব্যয় ও শ্রম সার্থক হইবে।

১নং লালমাধব মুখর্জ্জীস্ লেন্। }
১ লা জুন ১৮৮৫ }
শ্রীলালমাধব মুখোপাধ্যায়

PREFACE

THE SECOND EDITION.

The present edition of this work has been extensively revised. I have entirely re-written the chapters on Errors of Refraction of the Eye, and also those on Diseases of the Choroid, Optic Nerve and Retina. My endeavour in the following pages has been to describe the practice carried on in a large Ophthalmic Hospital, rather than to discuss the views of various authorities on ophthalmology. Not that I ignore the value of the work which is being done by surgeons in this and other parts of the world, but to a large extent the result of their labours is sifted out in hospital practice, and much of what is sound clings to, and infuses itself into, our everyday work, and will therefore, I hope, be found fairly described in this volume. My efforts have been directed towards producing a work from which students may learn the diagnosis, pathology and treatment of diseases of the eye, and to which busy practitioners may refer for definite information when in doubt as to the nature of ophthalmic cases under their care.

93, Mooktaram Babu's Street,
CALCUTTA. } LAL MADHAB MOOKERJEE.
1st January, 1902.

দ্বিতীয় সংস্করণের বিজ্ঞাপন।

বর্ত্তমান সংস্করণে গ্রন্থখানি যথেষ্ট পরিমাণে পরিবর্ত্তিত হইয়াছে। কোর-ইড্, দর্শন স্নায়ু ও রেটিনার রোগ সমূহ এবং অক্ষির "এরারস্ অব্ রিফ্র্যাসন্" শীর্ষক পরিচ্ছেদ গুলি সম্পূর্ণরূপে পুনর্লিখিত হইয়াছে। অন্যান্য অক্ষিবিদ্যা বিশারদদিগের মত সংগ্রহ না করিয়া বরং হাসপাতালে যে চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বিত হয় তাহাই এবার সন্নিবেশিত করা হইয়াছে। পৃথিবীর ভিন্ন ভিন্ন দেশের অস্ত্র চিকিৎসকগণের মতামতের যে মূল্য কম তাহা না বলিয়া, বরং আমার মতে হাসপাতালে যে প্রণালী দৈনিককার্য্যে পরিণত করা হয়, তাহাই তাঁহাদের মতের ফল স্বরূপ। আমার অভিপ্রায় এরূপ একখানি গ্রন্থ, প্রণয়ন করা যদ্দ্বারা ছাত্রগণ অক্ষি রোগের ভাবীফল, নিদান এবং চিকিৎসা শিক্ষা করিতে পারে এবং যাহাতে চিকিৎসকগণ তাঁহাদের চিকিৎসাধীনে যে সমুদয় অক্ষি-বিষয়ক রোগ আইসে তৎসম্বন্ধে জ্ঞাতব্য বিষয় সমুদয় পাইতে পারেন। ডাক্তার জি, এল, জন্‌সন্ লিখিত অক্ষি নির্ম্মাণ বিবরণ প্রথম অধ্যায়ে দেওয়া গেল।

৯৩নং মুক্তারাম বাবুর ষ্ট্রীট্,
কলিকাতা,
১লা জানুয়ারী, ১৯০২।

শ্রীলালমাধব মুখোপাধ্যায়

সূচীপত্র।

প্রথম পরিচ্ছেদ।

চক্ষুর সংপ্রাপ্তি।

পেটিট্ প্রণালী—লেন্স—টিউনিকা ভ্যাস্কিউ লোসা—সিলিয়ারি পেশী—আইরিশ্—রেটিনা—চক্ষুর একমোডেশন্ বা দৃষ্টিকৌশল।

দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ।

চক্ষু পরীক্ষা।

চক্ষু এবং ল্যাক্রিম্যাল্ য়্যাপারেটাস্ পরীক্ষা করিবার প্রণালী—কনীনিকার বিতান—বর্ণান্ধতার পরীক্ষা—পরীক্ষা করিবার অক্ষর—দর্শনক্ষেত্র। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র—অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের মৌলিক নিয়ম ও ব্যবহার—অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা সুস্থ চক্ষুর পরিদর্শন।

তৃতীয় পরিচ্ছেদ।

অক্ষিকোটরের রোগাবলি।

অক্ষিকোটরের অপায় সকল—তত্রত্য অস্থি সকলের রোগাবলি—কৌষিক বিধানের প্রদাহ—অক্ষিকোটরের গ্রন্থি ও অর্ব্বুদ সকল—অক্ষিগোলকের স্থানচ্যুতি—অক্ষিগোলক নিষ্কাশন—অশ্রুগ্রন্থির রোগাবলি।

চতুর্থ পরিচ্ছেদ।

অক্ষিপুটের রোগাবলি।

আঘাত এবং অপায়—প্রদাহ—ক্ষত অর্ব্বুদ—পক্ষাঘাত—স্প্যাজম্—অক্ষিপুট এবং পক্ষের অবস্থান বৈপরীত্য—এণ্ট্রোপিয়াম্ বা অতি বিপর্য্যস্তাক্ষিপুট—এক্ট্রোপিয়াম্ বা বিপর্য্যস্তাক্ষিপুট—বক্রপক্ষ্ম—সংযোগ—স্ফীতি—বায়ুস্ফীত—অঞ্জনিকা—টিউনিয়া সিলিয়ারিস্—মৎকুণ—হার্পিস্—ক্রম হাইড্রোসিস্।

পঞ্চম পরিচ্ছেদ।

অশ্রু প্রণালী সকলের রোগ সমূহ।

অশ্রু প্রণালীর স্থানচ্যুতি ও অবরোধ—অশ্রুথলির প্রদাহ—নাসা প্রণালীর অবরোধ—অশ্রুগ্রন্থির রস নির্গমের বিশৃঙ্খলা—সজল নেত্র—ল্যাক্রিম্যাল্ সিষ্ট এবং অশ্রুগ্রন্থির নালী।

ষষ্ঠ পরিচ্ছেদ।

স্ক্লেরটিকের রোগ সমূহ।

হাইপারীমিয়া অর্থাৎ রক্তাধিক্য—এপিস্ক্লেরাইটিস্—ক্ষত—স্ক্লেরোকোরইডাইটিস্ য়্যাণ্টিরিয়র্—আঘাত এবং অপায়—অর্ব্বুদ সমূহ।

সপ্তম পরিচ্ছেদ।

কন্‌জাংক্‌টাইভার রোগ সমূহ।

হাইপারীমিক্—মিউকো-পিউরিউলেণ্ট—পিউরিউলেণ্ট—ডিফ্‌থেরিটিক্—গ্র্যানিউলার—পষ্টিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্—অপায়গ্রস্ত কন্‌জাংকৃটাইভা—হাইপারট্রফি বা বিবৃদ্ধি এবং য়্যাট্রফি বা হ্রাস—টেরিজিয়াম্—রিল্যাক্‌জেশন্ বা শিথিলতা—কন্‌জাংকৃটাইভাতে রস ও রক্তোৎপ্রবেশ—কন্‌জাংকৃটাইভার অর্ব্বুদ সমূহ—ক্যারঙ্কলের পীড়া।

অষ্টম পরিচ্ছেদ।

কর্ণিয়ার রোগ সমূহ।

সাধারণ সংপ্রাপ্তি—রক্তবাহকনাড়ীসম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা—কর্ণিয়ার প্রদাহ—কেরাটাইটিস্—পাংটেটা—প্রবল পূয়োৎপাদক কেরাটাইটিস্—নাতি প্রবল—ক্ষত—হার্ণিয়া—ষ্ট্যাফিলোমা—নালী—অস্বচ্ছতা—সূচীবৎকর্ণিয়া—কর্ণিয়ার স্বচ্ছ ও মণ্ডলাকার বহির্বর্দ্ধন—কর্ণিয়ার অপায়চয়—য়্যাব্রেশন্ বা ঘৃষ্টত্বক্—নিষ্পেষণ—বিদারিতাঘাত—বাহ্যপদার্থ—আর্কাস্ সিনাইলিস্ বা ধনুর্ব্বৃদ্ধি।

নবম পরিচ্ছেদ।

আইরিসের রোগ সমূহ।

হাইপারীমিয়া বা রক্তাধিক্য—প্ল্যাষ্টিক্, সিরাস্, প্যারাঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিস্-চিকিৎসা—সাইনিকিয়া—ট্র্যম্যাটিক্ আইরাইটিস্—আইরিসের অপায় সমূহ——সংযোগচ্যুতি—অর্ব্বুদ সমূহ—মাইড্রিয়্যাসিস্—মাইওসিস্—ট্রেমিউলাস্ আইরিস্—হিপ্পাস্—কৃত্রিম কনীনিকা—আইরিস্ কর্ত্তন——ইরিডেসিস্—ইরিডেক্টমী—য়্যাকুয়াসের পরিবর্ত্তন—সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে শৈল্য—ইরিডোকোরইডাইটিস্

দশম পরিচ্ছেদ।

কোরইডের রোগ সমূহ।

হাইপারীমিয়া বা রক্তাধিক্য—কোরইডাইটিস্ ডিসিমিনেটা—কোরইডাইটিস্ ডিফিউজা—সাপুরেটিভ্ কোরইডাটিস্—রক্ত সংঘাত—য়্যাট্রফি—গ্নকোমা—পোষ্টারিয়র ষ্ট্যাফিলোমা—টিউবার্কল্—আঘাত এবং অপায়—সংযোগ চ্যুতি—সমবেদন বশতঃ উত্তেজনা—অর্ব্বুদ সকল।

একাদশ পরিচ্ছেদ।

দর্শন স্নায়ুর রোগাবলি।

অস্বচ্ছ স্নায়ুসূত্র—অপ্‌টিক্ প্যাপিলার ইডিমা—ম্যালেরিয়াল্ হাইপার মেট্রপিয়া-সম্ভূত—প্যাপিলার হাইপেরেমিয়া অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্—উহার সংপ্রাপ্তি ও লক্ষণ—ঔপদংশিক, নিক্রিটিক্ ও ম্যালেরিয়াল্ নিউরো রেটিনাইটিস্—প্যাপিলার হ্রস্বতা ও য়্যানিমিয়া—তামাক এবং সীসা হইতে উৎপন্ন—টেইব্‌স ডরসেলিস্।

দ্বাদশ পরিচ্ছেদ।

অপ্‌টিক্ ডিস্কের খাত—গ্নকোমা—উহার নিদান—লক্ষণ—চিকিৎসা।

ত্রয়োদশ পরিচ্ছেদ।

রেটিনার রোগ সমূহ।

রেটিনার হাইপারেমিয়া—রেটিনাইটিস্—রেটিনাইটিস্ অ্যালবুমিনুরিকা—রেটিনাইটিস্ পিগমেণ্টোসা—রেটিনাতে রক্ত স্রাব—রেটিনাইটিস্ অ্যাপ-প্লেক্‌টিকা—রেটিনার কৈন্দ্রিক আর্টারির এম্বোলিয়া—রেটিনার গ্লাইওমা—হিমারেলোপিয়া—তুষার অন্ধতা—বর্ণান্ধতা—হেমিওপিয়া—স্কোটোমা—অ্যাম্‌-ব্লিওপিয়া—অ্যামরসিস্।

চতুর্দ্দশ পরিচ্ছেদ।

হাইএলাইটিস্—মাস্‌সি—অস্বচ্ছতা (ঔপদাংশিক ও অ্যানিমিক্)—ফিলম্‌স—উজ্জ্বল সিন্‌কাইসিস্—রক্তস্রাব—এণ্টোজোয়া বাহ্য বস্তু।

পঞ্চদশ পরিচ্ছেদ।

লেন্সের রোগ সমূহ।

ক্যাটারাক্টের নিদান—লেন্টিকিউলার ক্যাটার‍্যাক্ট—(সফ্‌ট বা কোমল—কর্টিক্যাল্—হার্ড বা কঠিন)—চিকিৎসা—রোগীর প্রস্তুত হওয়া—অস্ত্রক্রিয়া নিয়ম—সলিউসন্ বা দ্রব—ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্রাক্‌সন্—লিনিয়ার এক্‌ষ্ট্রাক্‌সন্—ট্র্যাক্‌সন্ অস্ত্রক্রিয়া—পরিবর্ত্তিত লিনিয়ার এক্‌ষ্ট্রাক্‌সন্—আইরিডেক্‌টমী ব্যতীত লিনিয়ার এক্‌ষ্ট্রাক্‌সন্—অস্ত্রক্রিয়া মনোনীত করা—ক্যাপ্‌সিউলার ক্যাটার‍্যাক্ট ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট—লেন্সের স্থান চ্যুতি—

ষোড়শ পরিচ্ছেদ।

অক্ষির পেশীর পক্ষাঘাত—ষ্ট্র্যাবিশ্‌মাস্।

পেশীর দৌর্ব্বল্য ও কার্য্য—ডিপ্লোপিয়া (সরল ও আড়া আড়ি)—তির্য্যক দৃষ্টির কোণ—পক্ষাঘাত উহার কারণ ও চিকিৎসা—পেশীর হ্রস্বতা—ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্—উহার নিদান—ক্রম সংকীর্ণ—ক্রম বিকীর্ণ—লক্ষণ—চিকিৎসা—নিস্‌ট্যাগমাস্।

সপ্তদশ পরিচ্ছেদ।

অক্ষির দৃষ্টি কৌশল এবং প্রতিফলিত রশ্মির দোষ সমূহ।

সাধারণ বিবেচ্য বিষয়—চস্‌মার লেন্সের সংখ্যাকরণ এমেট্রোপিয়া—হাইপার্‌মেট্রোপিয়া—উহা ধরিবার প্রণালী—চিকিৎসা—সিলিয়ারী পেশীর স্পন্দন—ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্—মাইওপিয়া—উহার লক্ষণ—চিকিৎসা—প্রেস্‌বাইওপিয়া।—উহার লক্ষণ—ভাবীফল—জটিলতা অ্যাষ্টিগম্যাটিজম্—কারণ—লক্ষণ—ভাবীফল—চিকিৎসা।

N. B. For the Plates, referred to in this book, see Macnamara's book. 4th Edition.

অক্ষিতত্ত্ব।

প্রথম পরিচ্ছেদ।

টিননের (Tenon) ক্যাপসিউলের (capsule) নির্ম্মাণ (Anatomy) —চক্ষুর মাস্‌ল্‌সমূহ (muscles)—স্ক্লেরোটিক (Sclerotic)—কর্ণিয়া (cornea)—য়্যান্‌টিরিয়র চেম্বারের (Anterior chamber) কোণ (angle)—চক্ষুর লিম্‌ফ্যাটিক সিস্‌টেম বা বিধান (Lymphatic system) —ভিট্রিয়াস্ (Vitreous)—পেটিট্ প্রণালী (canal of Petit)—অক্ষি-মুকুর (Lens)—টিউনিকা (Tunica) ভ্যাস্‌কিউলোসা (vasculosa)—সিলিয়ারী পেশী (ciliary muscle)—আইরিস্ (Iris) এবং রেটিনা (Retina)—চক্ষুর দৃষ্টি কৌশল (Accommodation of the eye).

চক্ষুর নির্ম্মাণ। (Anatomy of the eye)

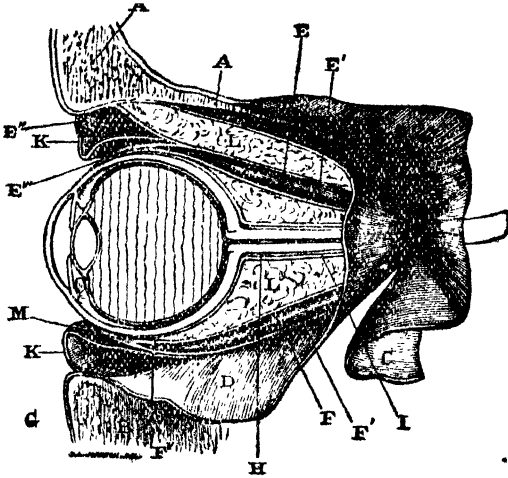
নিম্নে কেবল চক্ষুর অস্ত্র চিকিৎসা ও নিদান সম্বন্ধীয় আবশ্যকীয় চক্ষুর নির্ম্মাণের বিষয় বর্ণিত হইতেছে।

ক্যাপ্‌সিউল্ অব টিনন্ (capsule of Tenon) বা চক্ষু গহ্বরের ফাসিয়া (fascia)—চিত্র (১) ডিউরামেটার (duramater) স্ফিনইড্ (Sphenoid) অস্থি আচ্ছাদনকালে স্ফিনইড্যাল্ ফিসার (Sphenoidal fissure) ও অপ্‌টিক্ ফোরামেনের (optic foramen) মধ্য দিয়া অক্ষি গহ্বর পর্য্যন্ত বর্দ্ধিত হইয়াছে। এই প্রবর্দ্ধন সকল পরস্পর সংযুক্ত হইয়া অক্ষি গহ্বরের অস্থি সকলকে আবরিত করে, এবং ঐ অস্থি গহ্বরের বহির্ভাগে ফ্রন্ট্যাল (frontal) ও মুখের অস্থি সকলের পেরিয়ষ্টিউমের (periosteum) সহিত একেবারে মিলিয়া যায়। এই ফ্যাসিয়া (fascia) অক্ষি গহ্বরের অস্থি সমূহের সহিত শিথিল ভাবে সংলগ্ন থাকে ; কিন্তু ঐ গহ্বরের সম্মুখ প্রান্তে,

যে স্থানে ইহা মুখের অস্থি পর্য্যন্ত প্রসারিত হয়, তথায় ইহা দৃঢ়রূপে সংযুক্ত থাকে। এই ফ্যাসিয়ার (fascia) একাংশ টার্সাল লিগামেণ্টকে (tarsal ligament) আবরণ করে। ডিউরামেটার (duramater) অপ্‌টিক্ ফোরামেনের (optic foramen) ভিতর দিয়া গমন কালে দুই ভাগে বিভক্ত হয়। ইহা পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে, যে ইহার একাংশ অক্ষি গহ্বরকে আচ্ছাদন করে, এবং অপরাংশ অপ্‌টিক্ নার্ভ (optic nerve) ও অক্ষি গোলকের তিন চতুর্থ ভাগকে আবরণ করে। ইহাকেই প্রকৃত ক্যাপ্‌সিউল্ অব টিনন্ (capsule of tenon) বলে। এই ফ্যাসিয়া (fascia) যদিও অক্ষি গোলককে চক্ষু গহ্বরের পেশী ও মেধ হইতে বিভিন্ন করিতেছে এবং ইহাকে সকল গতিতেই অবাধে ঘুরিতে সক্ষম করিতেছে, তথাপি ইহা বাস্তবিকই একটী স্নৈহিক ঝিল্লি (serous membrane), উহা এপিথিলিয়-ইড্ (epithelioid) কোষ সকলের দ্বারা সর্ব্বত্র আবরিত। উহা য়্যারাক্‌নইডের (arachnoid) বাহ্যস্তর গঠনকারী কোষের সহিত অবিচ্ছেদ রূপে সংমিলিত আছে, এবং ইন্‌জেক্‌সন্ (injection) দ্বারা সহজেই প্রতীয়মান হয়, যে উহার মধ্যে মস্তিষ্কের য়্যারাক্‌নইড্ স্পেস্ (arachnoid space) পর্য্যন্ত বিস্তৃত একটী স্থান রহিয়াছে। এই স্থানকে টিনন্‌স্ স্পেস্ (Tenon's space) বলে; এবং যদিও সুস্থ অবস্থায় প্লিউর‍্যাল্ ক্যাভিটির (pleural cavity) ন্যায় ইহা দেখিতে পাওয়া যায় না, তথাপি অক্ষি গোলকের সকল ভাগকেই ইহা এরূপ ভাবে আবরণ করিয়া আছে, যে পিচ্‌কারী দিলে ইহার চতুষ্পার্শ্বের ও সম্মুখের রেক্‌টাই (recti) পেশী সকলের সংযোগ স্থান অতিক্রম করিয়া কর্ণিয়ার সহিত স্ক্লেরোটিকের (Sclero-corneal) সংযোগ স্থানের পশ্চাৎ পর্য্যন্ত বিস্তৃত দেখা যায়। এই স্থানে ক্যাপ্‌সিউলের (capsule) কিয়দংশ স্ক্লেরোটিক্ এবং কন্‌জাংক্‌টাইভাতে (conjunctiva) মিলিত হইয়াছে এবং অবশিষ্ট ভাগ কন্‌জাংক্‌টাইভার পশ্চাৎ দিয়া টার্সাল্ লিগামেণ্টে (tarsal ligament) গমন করতঃ পেরিয়স্‌টিউম্ (periosteum) এর সহিত সংমিলিত হইয়াছে। এইরূপে ইহা একটী বৃহৎ স্যাক্ (Sack) বা থলের আকার ধারণ করিয়া অক্ষিগোলক এবং অপ্‌টিক্ নার্ভ ব্যতীত অক্ষিগহ্বরের আর সকলকেই ধারণ করে। (১ম চিত্র)

অক্ষিপেশীর টেণ্ডন্স্ (tendons) বা কণ্ডরা সকল, স্ক্লেরোটিকে সংলগ্ন হইবার এক লাইন অর্থাৎ ১/১২ ইঞ্চ পশ্চাতে, এই মেম্‌ব্রেন্‌কে (membrane) তির্য্যক্ ভাবে বিদ্ধ করে ; এই স্থানে কতকগুলি অতি সূক্ষ্ম সংযোজকতন্তু ঐ টেণ্ডন সকলের ও ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিননের সহিত সংযুক্ত হয়। বাস্তবিকই এই পেশী সকল স্ক্লেরোটিক্ ও ক্যাপসিউল্ এতদুভয়েই সংযুক্ত আছে। এতদ্‌ব্যতিরেকে অক্ষি গহ্বরের সমস্ত পেশীই ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিনন্ হইতে অতি সূক্ষ্ম একটী আবরণ প্রাপ্ত হয়। এবং একটী বিশেষ স্থূল আবরণ ল্যাক্রিম্যাল্ (Lachrymal) গ্ল্যাণ্ড (gland) ও ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাক্‌কে (sack) বেষ্টন করিয়া উহাদিগকে পেরিয়স্‌টিউমের সহিত আবদ্ধ করে। পরিশেষে ঐ ফ্যাসিয়ার অসংখ্য সূক্ষ্ম প্রবর্দ্ধন সকল অক্ষি গহ্বরে প্রবিষ্ট হইয়া উহার অবশিষ্টাংশ পূরণকারী ঈষৎ তরল মেধের আধার স্বরূপ হয়। এই ফ্যাসিয়ার অনেকাংশে দাগশূন্য (unstriped) পেশীর সূত্র সকল ও স্থিতিস্থাপক তন্তুর সূত্র সকল দেখা যায়। পেশী সমূহের পরিচালনার দ্বারা আকৃতির বিপর্য্যয় ঘটিলে ইহারা ক্যাপ্‌সিউল্‌কে তাহার প্রকৃত আকারে পুনঃ আনয়ন করে। সার্‌ভাইক্যাল্ (cervical) সমবেদক স্নায়ুর সূক্ষ্ম সূত্র সকল এই ফ্যাসিয়ার মধ্যে দেখা যায়।

অক্ষিগোলকের পেশী সকল (muscles of the eyeball)—রেক্‌টাই পেশীর টেণ্ডন সকল অক্ষিগোলকের উপরে একটী, নীচে একটী, এবং দুই পার্শ্ব দিয়া এক একটী অগ্রসর হইয়া যখন গোলকের নিকটবর্ত্তী হয়, তখন ক্রমে প্রশস্ত হইয়া আইসে এবং টেণ্ডনাকার ধারণ করতঃ টিনন্ ক্যাপ্‌সিউলের তলদেশ দিয়া গমন করিয়া কর্ণিয়ার (cornea) ১/৪ ইঞ্চি পশ্চাতে সংযুক্ত হয়। টিনন্ ক্যাপ্‌সিউলের যে স্থান হইতে এই টেণ্ডন সকল নির্গত হয়, তথায় প্রধান টেণ্ডন হইতে একটী ক্ষুদ্র অংশ বহির্দ্দেশাভিমুখে গমন করতঃ অক্ষিগহ্বরের পেরিয়স্‌টিউমের সহিত মিলিত হয়। প্রথম চিত্র (Fig. 1. E″).

Fig I.

Diagrammatic Section through the Orbit, showing the reflections of the Oculo-orbital Fascia.

A.A. ললাটাস্থি (frontal bone)

B. ঊৰ্দ্ধহন্বাস্থি (Superior maxilla).

C.C. ডিউরামেটার্ (duramater).

D. অর্বিটো অকিউলার আবরণের অর্বিটেল অংশ (orbital portion of the orbito-ocular sheath).

E. সুপিরিয়র্ রেক্টাস্ পেশী (Superior rectus muscle).

E'. উহার আবরণ (its sheath).

E''. উহার অর্বিট্যাল্ টেণ্ডন (its orbital tendon).

E'''. উহার অকিউলার টেণ্ডন (its ocular tendon).

F. ইন্‌ফিরিয়ার্ রেক্টাস্ পেশী (Inferior rectus muscle).

F'. উহার আবরণ (its sheath).

F''. উহার অকিউলার টেণ্ডন (its ocular tendon).

G. মুখের অস্থি সকলের পেরিয়স্টিউম্ (periosteum).

H. অপ্টিক্ নার্ভের ভিতরের আবরণ (Inner sheath of the optic nerve).

I. ঐ বাহিরের আবরণ (tenon's capsule).

K. যে ফ্যাসিয়া টিননস্ ক্যাপ্সিউলকে অক্ষি গহ্বরের পেরিয়ষ্টিউমের সহিত সংলগ্ন করে।

L. L. চক্ষুগহ্বরের মেধ (fat)।

M. মাংস পেশীর সম্মুখস্থিত টিননস্ ক্যাপ্সিউলের অংশ।

প্রত্যেক রেক্টাই (recti) হইতে ঐরূপ এক একটী শাখা নির্গত হইয়া অর্বিট্যাল্ ফ্যাসিয়াতে (Orbital fascia) মিলিত হয়। ঐ সকল শাখা অক্ষিকে চক্ষুগহ্বরের মধ্যস্থলে চতুর্দ্দিকস্থ প্রাচীর হইতে সমদূরে ঝুলাইয়া রাখে ; এবং অক্ষিগোলককে এরূপভাবে আবদ্ধ রাখে যে, উহা কেবল নিজ মেরুর উপরেই ঘুরিতে পারে। পেশীর টেণ্ডনের প্রধান ভাগ স্ক্লেরোটিক্ পর্য্যন্ত গমন করে ; ইহার দুই প্রান্ত রেক্টাইয়ের অন্যান্য ফ্যাসিয়ার ন্যায় পাতলা ফ্যাসিয়া রূপে বিস্তৃত হয়। বস্তুতঃ এই পেশী সকল চক্ষু গোলকের চতুর্দ্দিকস্থ সমস্ত পরিধিতে মিলিত হয়, এরূপ বলা যাইতে পারে। ইহা মাংস পেশী সকলের বিতানকে (tension) সমস্ত অক্ষিগোলকের উপর সমভাবে বিতরণ করিয়া রেটিনার (retina) জন্য একটী মসৃণও সম্পূর্ণ সমতল ক্ষেত্র প্রস্তুত করে। রেক্টাই সকলের স্ক্লেরোটিকের সহিত সংযোগ স্থান একটী স্ক্রুর প্যাঁচের ন্যায়। প্রত্যেক রেক্টাস্ (rectus) পেশী পরস্পরের এক মিলিমিটার (millimetre) পশ্চাতে সংযুক্ত হইয়া উল্লিখিত স্ক্রুর আকার ধারণ করে। সুপিরিয়র্ (Superior), 'এক্স্টারন্যাল্ (external), ইন্ফিরিয়র্ (inferior), ও ইন্টারন্যাল্ (internal) এই চারিটী পেশীর সংযোগ স্থান কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ হইতে যথাক্রমে ৮ মিলিটার, ৭ মি., ৬ মি. ও ৫ মি. দূরে অবস্থিত আছে। এক্স্টারন্যাল্ স্কুইন্ট্ (external squint) বা বহির্বক্রদৃষ্টি উপশমার্থ কণ্ডরাগুলিকে (tendons) কর্ত্তনকালে কর্ণিয়া হইতে এক্স্টারন্যাল্ রেক্টাস্ পেশীর দূরাবস্থিতি বিশেষরূপে স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য।

স্ক্লেরোটিক্ (Sclerotic)—সূক্ষ্ম স্থিতি স্থাপক তন্তুর সহিত সংযোজক তন্তুর সূত্র সকল পরস্পর ঘনরূপে মিশ্রিত হইয়া স্ক্লেরোটিক্ গঠিত করে। অপ্‌টিক্ নার্ভ (optic nerve) বা দর্শন স্নায়ুর দুইটী আবরণ অক্ষিগোলকের যতই নিকটবর্ত্তী হয়, ততই পুরু হইতে থাকে। যে স্থানে তাহারা কোরইড্‌কে (choroid) স্পর্শ করে, ঠিক সেই স্থানে তাহারা সমকোণে বক্র হইয়া পরস্পর মিলিত হইলে স্ক্লেরোটিক্ নামে অভিহিত হয়। এই আবরণ অক্ষিগোলকের ⅚ ভাগের উপর বিস্তৃত হইয়া সম্মুখে কর্ণিয়ার সহিত মিলিত হইয়াছে। সরল ও তির্য্যক্ পেশীর টেণ্ডন সকল তাহাদের পরস্পর সংযোগ স্থানে বিস্তৃত হইয়া স্ক্লেরোটিক্‌কে দৃঢ়তর করিতে বিশেষ সাহায্য করে, এবং উহার গঠন উপাদানের পুষ্টিসাধন করে। অসংখ্য সংযোগ তন্তুর করপাস্‌কল্‌স্ (corpuscles) সকল স্ক্লেরোটিকের সূত্র সকলের মধ্যে বিতরিত হইয়া তাহাদের কোষাধার মধ্যে অবস্থান করে। কর্ণিয়ার তন্তু সকলের সঙ্গে তাহাদের সাদৃশ্য আছে। কিন্তু উহাদের ন্যায় তাহারা সুন্দররূপে শৃঙ্খলাবদ্ধ নহে। ক্যাপিলারীর (capillaries) জালের ন্যায় কতিপয় রক্তপ্রণালী স্ক্লেরোটিকের মধ্যে বিদ্যমান আছে। কর্ণিয়ার চতুস্পার্শ্ববর্ত্তী রক্তপ্রণালীমণ্ডল কিঞ্চিৎ বৃহত্তর। সুস্থ শরীরে উহা দৃষ্ট হয় না; কিন্তু সিলিয়ারী (ciliary) বডির এবং আইরিস্ (iris) এর প্রদাহ অবস্থায় গোলাপী রঙ্গের রক্তপ্রণালী সকল কর্ণিয়াকে চক্রাকারে বেষ্টন করিতে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়।

বিংশতি বৎসর বয়ক্রম পর্য্যন্ত স্ক্লেরোটিকের আকার বর্দ্ধিত হইতে থাকে; তাহার পর আর বৃদ্ধি হয় না। ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হয় যে, ইহার বৃদ্ধির সময় যদি কোন কারণ বশতঃ ইহা দুর্ব্বলতা কিংবা কোমলতা প্রাপ্ত হয়, অথবা ইহার উপরিভাগে কোনরূপ অস্বাভাবিক চাপ পড়ে, তাহা হইলে অক্ষিগোলকের আকার চিরকালের জন্য বিকৃত হইয়া মাইওপিয়া (myopia) বা নিকট দৃষ্টি কিংবা ষ্ট্যাফিলোমা (Staphyloma) উৎপাদন করে।

কর্ণিয়া (cornea) স্ক্লেরোটিকের (Sclerotic) বর্দ্ধিত অংশ মাত্র, কিন্তু ইহার টিসু সম্পূর্ণরূপ স্বচ্ছ এবং রক্তপ্রণালী বর্জ্জিত। এই পরিবর্ত্তন হঠাৎ সংসাধিত হয়।

কর্ণিয়াতে চারিটী স্তর আছে :—

(১) এক্স্টার্ন্যাল্ এপিথিলিয়াম্ (External Epitheleum) স্তর কনজাংক্টাইভা (conjunctiva) পর্য্যন্ত পরিবর্দ্ধিত হয়। ইহাতে ৮।৯টী কোষের স্তর আছে ; উহারা নিম্নে, স্পষ্টরূপে চিহ্নিত নিউক্লিয়াই (nuclei) সংযুক্ত কলাম্নার সেল্স্ (columnercells) গঠিত ভিত্তিস্তর (basement layer) দ্বারা, এবং তদুপরি ডিম্বাকৃতি কিংবা গোলাকৃতি কতিপয় স্তর দ্বারা, ও সর্ব্বোপরি চ্যাপ্টাভাবে অবস্থিত ৩।৪টী কোষস্তর দ্বারা, সংগঠিত আছে। গভীরতর স্তরের অধিকাংশ কোষের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কণ্টকাকার প্রবর্দ্ধন আছে ; যদ্দ্বারা উহারা পরস্পর সংযুক্ত থাকে।

(২) কর্ণিয়ার স্বীয় (proper) তন্তু সকল—ইহারা রূপান্তরিত সংযোজক তন্তুনির্ম্মিত। ইহাতে ৬০।৭০টী পরস্পর সমকোণে অবস্থিত স্তর আছে। উহাদের সমুদয় স্তরেই আলোকবক্রকারিণী (refractive) শক্তি থাকা বশতঃ উহাদিগকে রঞ্জিত না করিলে কিংবা মৃত্যুজনিত পরিবর্ত্তন না ঘটিলে উহারা পৃথক পৃথক্ প্রতীয়মান হয় না। এই সূত্রগুলি উপর্য্যুপরি সংস্থাপিত গুচ্ছরূপে অবস্থিত, এবং এক প্রকার সমজাতীয় বস্তু (homogeneous matrix) দ্বারা পরস্পর বিভিন্ন, এবং উহাতে কোষস্থান আছে ; এই কোষের আধার স্থান সকল বহুশাখা বিশিষ্ট অনতিগভীর গহ্বর (lacunæ) বিশেষ। উহারা চতুর্দ্দিকে এইরূপ অপ্রশস্ত বিভিন্ন প্রণালীদ্বারা অন্যান্য গহ্বরের সহিত অবাধে মিলিত হয়। ইহাদিগকে লিম্ফ্ ক্যানেলিকিউলার সিষ্টেম (lymph canalicular system) বলে। এই সকল গহ্বরের কোন রূপ আবরণী ঝিল্লি নাই, উহারা ম্যাট্রিক্সের খাদ মাত্র। প্রত্যেক গহ্বর এক একটী চ্যাপ্টা কোষের দ্বারা পরিপূর্ণ থাকে ; এই কোষ হাইএলাইন্ (hyaline) পদার্থ নির্ম্মিত, এবং কেন্দ্রস্থলে একটী বৃহৎ ডিম্বাকৃতি ঘন তন্তুজালদ্বারা পরিবেষ্টিত নিউক্লিয়াস্ (nucleus) আছে। এই কোষ হইতে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম প্রবর্দ্ধন নির্গত হইয়া ক্ষুদ্র গহ্বরের মধ্য দিয়া গমন করতঃ নিকটবর্ত্তী কোষের প্রবর্দ্ধনের সহিত সংমিলিত হয়। এই কোষ কিংবা উহার প্রবর্দ্ধন এবং উহার প্রণালী সকলের প্রাচীরের (lacunar wall) মধ্যে এরূপ ব্যবধান আছে যে, উহার মধ্য দিয়া লিম্ফ্ ও গমনশীল কোষ সমুদয় (migratory

cells) যাতায়াত করিতে পারে। এইজন্ত লিউকোসাইট্‌স্ (leucocytes) সকল কর্ণিয়ার্ এক প্রান্ত হইতে অপর প্রান্ত পর্য্যন্ত এবং অক্ষিগোলকের চতুষ্পার্শ্বে গমনাগমন করিতে পারে। কারণ, ইহা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, ঐ ক্যানালিকিউলার সিস্‌টেম্ স্ক্লেরোটিকের সর্ব্বাংশে বিস্তৃত; অধিকন্তু এই সকল ল্যাকিউনির (lacunæ) জাল কর্ণিয়াল্ তন্তুর প্রত্যেক দুই স্তরের মধ্যে বিস্তৃত থাকায় কর্ণিয়াও স্ক্লেরোটিকের মধ্য দিয়া লিম্ফ্ প্রচুর পরিমাণে চলাচল করিতে পারে। জীবিতাবস্থায় অনেক কর্ণিয়াল্ করপাস্‌কল্‌স্ অ্যামিবইড্ (amœboid) গতি প্রাপ্ত হয়। কর্ণিয়ার প্রকৃত লিম্‌ফ্যাটিক্ প্রণালী নাই, কিন্তু কনজাঙ্কটাইভার লিম্‌ফ্যাটিক্ সমূহ কর্ণিয়ার চতুষ্পার্শ্বে পূর্ব্বোল্লিখিত কর্ণিয়াতে লিম্‌ফ্যাটিকের কার্য্য করে। বোম্যান (Dr. (Bowman) বর্ণিত কর্ণিয়াল্ টিউব সকল সম্প্রতি কৃত্রিম বলিয়া স্থির হইয়াছে।

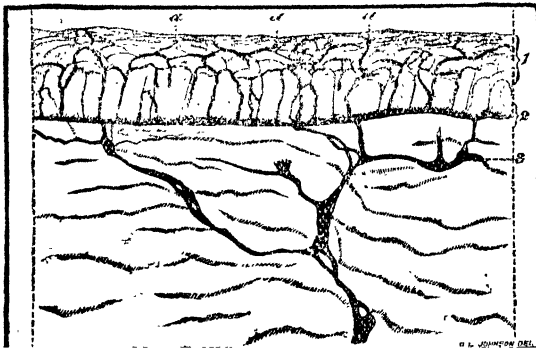
এপিথিলিয়ামের (Epithelium) ঠিক নিম্নে কর্ণিয়া সম্বন্ধীয় করপাস্‌কল্‌স্ ও ল্যামেলি (lamellæ) বিবর্জ্জিত কর্ণিয়ার একটী সংকীর্ণ স্তর আছে। কর্ণিয়ার অন্যান্ত অংশ অপেক্ষা এই স্তরটী দেখিতে সর্ব্বত্র সমান। বোম্যান সাহেব প্রথমে উহাকে পূর্ব্ববর্ত্তী স্থিতি স্থাপক ল্যামিনা (anterior elastic Lamina) নামে অভিহিত করেন। কিন্তু ইহাকে একটী স্বতন্ত্র আখ্যা প্রদান করিবার কোন বিশেষ নৈর্ম্মাণিক গুণ নাই।

(৩) বোম্যানের পশ্চাৎবর্ত্তী স্থিতিস্থাপক ল্যামিনা (Posterior Elastic Lamina or membrane of Descemet) দ্বারা সর্ব্বত্র একরূপ ঘন আকৃতি বিহীন হাইএলাইন স্তর গঠিত হয়; এবং প্রকৃত কর্ণিয়ার পশ্চাৎ দিকের আস্তরণ রূপে অবস্থিতি করে। ইহা অতিশয় স্থিতিস্থাপক, এবং যদি কোন স্থান ছিন্ন হয়, তাহা হইলে সেই স্থান ভিতর দিকে গুড়াইয়া যায়।

(৪) এই ঝিল্লির আভ্যন্তরিক পৃষ্ঠদেশ কেবল একটী মাত্র কিউবিক্যাল্ (cubical) অথবা কিয়ৎ পরিমাণে চ্যাপ্টা এণ্ডোথিলিয়্যাল্ (Endothelial) কোষের একটী স্তর দ্বারা আবৃত আছে এবং প্রত্যেক কোষের একটী ডিম্বাকৃতি নিউক্লিয়াস্ আছে।

কর্ণিয়ার স্নায়ু সকল (Nerves of the Cornea)—কর্ণিয়া সিলিয়ারী

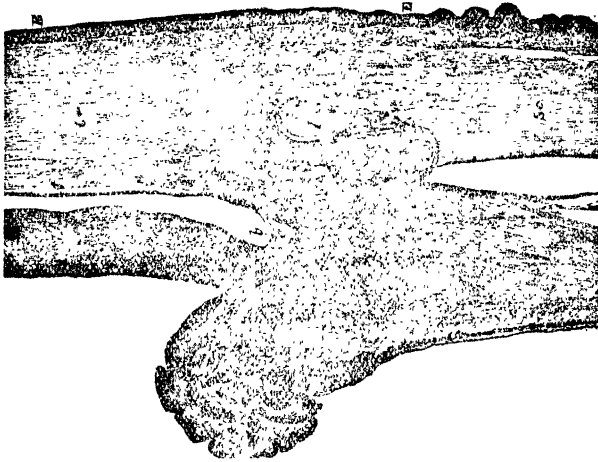
স্নায়ু হইতে স্নায়ু সমুদয় প্রাপ্ত হয়। উহারা কর্ণিয়ার নিকটবর্ত্তী স্ক্লেরোটিকের পুরঃ প্রদেশে প্রবেশ করে। এবং এই স্থান হইতে কতকগুলি শাখা সিলিয়ারী পেশী ও আইরিসেতে প্রসারিত হইয়া কর্ণিয়ার চতুর্দ্দিকে একটী প্লেক্সাস্ (Plexus) বা স্নায়বিক জাল নির্ম্মাণ করে। এই জালবৎ স্নায়ু সকল হইতে অসংখ্য নন মেডুলেটেড্ (Non-medullated) সূক্ষ্ম স্নায়ু সূত্র অগ্রসর হয়। এবং উহারা বহু ভাগে বিভক্ত হইয়া পুরোবর্ত্তী স্থিতি স্থাপক ল্যামিনার (Anterior Elastic Lamina) ঠিক নিম্নদেশে জালবৎ হইয়া উহার উপরে সমভাবে সর্ব্বত্র বিতরিত হয়। এই প্রধান প্লেক্সাস্ বা স্নায়বিক জাল (২য় ও ৩য় চিত্র) হইতে কতকগুলি অতি সূক্ষ্ম সূত্র ল্যামিনাকে ভেদ করিয়া কন্জাংক্টাইভার্ ঠিক নীচে অপর একটী সেকেণ্ডারী প্লেক্সাস্ বা স্নায়বিক জাল নির্ম্মাণ করে। ইহা হইতে আবার কতকগুলি সূত্র এপিথিলিয়াল্ (Epithelial) কোষের মধ্য দিয়া উর্দ্ধদিকে বাহ্যাবরণ পর্য্যন্ত গমন করে ; এবং তথা হইতে তির্য্যক্ ভাবে পশ্চাৎদিকে গমন করিয়া কন্জাংক্টাইভার মধ্যদেশে জালাকার ধারণ করে। (১ম ও ২য় চিত্র) এই প্লেক্সাস্ বা স্নায়ুজাল হইতে শেষ সূত্র সকল উত্থিত হইয়া প্রান্তভাগে বর্ত্তুলাকারে স্ফীত হয় এবং সূক্ষ্ম প্যাসিনিয়ান্ (Pacinian) করপাস্কল্স্ এর ন্যায় দেখায়। এই স্নায়ুর প্রান্তস্থ বর্ত্তুল সমূহ (Bulbs) অতি উর্দ্ধে থাকা বশতঃ কোন কারণে কর্ণিয়ার্ এপিথিলিয়াম্ নষ্ট হইলে কিম্বা ঘা (Ulcer) হইলে যখন উহাদের সহিত স্নায়ুর সংস্পর্শ হয়, অথবা উহাদের উপর অন্য কোনরূপ চাপ পড়ে, তখন অত্যন্ত যন্ত্রণা ও ফটোফোবিয়া (photophobia) বা আলোকাতিশয্য বোধ হয় (২য় চিত্র)।

(২য় চিত্র) (Fig. 2.)

য়্যাংগল্ অব্ দি য়্যান্‌টিরিয়র্ চেম্বার (Angle of the anterior chamber)—সম্মুখস্থ কুটীরের কোণঃ—আইরিসের পশ্চাৎবর্ত্তী এবং ডিসেমেট্ (Descemet) ঝিল্লির আবরণকারী এণ্ডোথিলিয়ামের সম্মুখে যে স্থান বিদ্যমান আছে, তাহাকে য়্যান্‌টিরিয়ার্ চেম্বারের কোণ বলে। এই এণ্ডোথিলিয়্যাল্ ঝিল্লি উক্ত কোণের বাহুদ্বয়ের আস্তরণরূপে অবস্থিতি করে। ইহা প্রথমতঃ ডিসেমেট্ ঝিল্লি, দ্বিতীয়তঃ কোণসন্নিহিত লিগামেণ্টাম্ পেক্‌টিনেটাম্ (ligamentum pectinatum) এবং পরিশেষে প্রত্যাবর্ত্তন কালে আইরিসের পুরঃপ্রদেশ আবৃত করে। এইজন্য পিউপিলারী ওপেনিং (pupillary opening) ব্যতীত য়্যান্‌টিয়র্ চেম্বারের সমস্ত অংশই এণ্ডোথিলিয়াল্ ঝিল্লির দ্বারা আচ্ছাদিত হয়।

এই কোণ হইতে এক মিলিমিটার্ দূরে ডিসেমেট্ ঝিল্লি হঠাৎ পাতলা হইয়া যায়; এবং লিগামেণ্টাম্ পেক্‌টিনেটামের উপর দিয়া গমন করতঃ সরল ভাবে আইরিসের সম্মুখস্থ কোমল বেস্‌মেণ্ট (basement) ঝিল্লির অভ্যন্তরে প্রবেশ করে।

যে স্থানে ডিসেমেট্ ঝিল্লি সংকীর্ণ হয়, সেই স্থানে কতকগুলি স্থিতিস্থাপক তন্তুর সহিত উহা সম্মিলিত হয়। উহারা ক্রমশঃ বাহ্যদিকে অগ্রসর হইয়া ঐ কোণের নিকটে স্পঞ্জবৎ (sponge) টিসুর আকার ধারণ করে। এই তন্তুর গুচ্ছাকার অংশ কেবল ডিসেমেট্ ঝিল্লির পরিধিতে সংলগ্ন থাকে

না, কিন্তু আইরিসের সহিত মিলিত হইয়া তাহার সম্মুখস্থ মূলদেশ গঠিত করে। ইহাকেই লিগামেণ্টাম্ পেক্‌টিনেটাম্ আইরিডিস্ (iridis) বলে। উপরোক্ত গুচ্ছ সংগঠিত স্নায়ু সকলকে লিম্ফ্ প্রণালী (lymph channels) বা স্পেসেস্ অব্ ফণ্টেনা (spaces of Fontana) বলে।

(৩য় চিত্র fig. 3.)

য়্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বারের য়্যাংগ্‌লের চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী টিস্থ সকলের সমান্তরাল কর্ত্তন (Horizontal section through the Tissues around the Angle of the Anterior Chamber.

a. লিগামেণ্টাম্ পেক্টিনেটাম্। b. আইরিসের প্রবর্দ্ধিতাংশ। c. স্ক্লেম প্রণালী। d. রক্তপ্রবাহক নাড়ী। e. স্পেসেস্ অব্ ফণ্টেনা। f. ডিসেমেট্ ঝিল্লি। C. সিলিয়ারী বডি; M. সিলিয়ারী পেশী; Sc. স্ক্লেরোটিক্; EE. এপিথিলিয়াম্।

উক্ত স্পঞ্জবৎ তন্তুর সম্মুখে কর্ণিয়া, স্ক্লেরোটিক্, ও স্লেম্ (schlemm) প্রণালীর সংযোগ স্থান; এবং পশ্চাৎভাগে আইরিসের সম্মুখস্থ মূলদেশ অবস্থিতি করে; অভ্যন্তরে ডিসেমেট্ ঝিল্লির প্রান্তবর্ত্তী পরিধির দ্বারা উহা এণ্ডোথিলিয়াম্ হইতে বিভিন্ন থাকে, বহির্দ্দেশে সিলিয়ারী পেশীর মূল সূত্র সকলের সহিত সংযুক্ত ও বেষ্টিত থাকে।

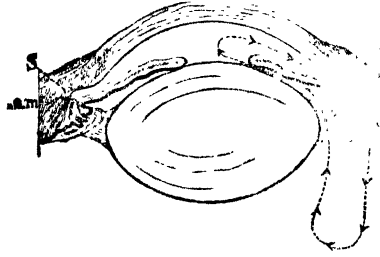
চক্ষুর সম্মুখ ভাগ বেষ্টনকারী স্থায়ী ও স্পষ্টরূপে প্রকাশমান প্রণালীকে
্যানাল্ অব্ স্লেম্ বলে. ইহা কর্ণিয়ার সহিত স্ক্লেরোটিকের সংযোগ স্থানের
িকট স্ক্লেরোটিকের অভ্যন্তরে অবস্থিত, এবং লিগামেণ্টাম্ পেক্টিনেটাম্,
যাহার সহিত উহা সংস্পৃষ্ট) ডিসেমেট্স্ রিং ও এণ্ডোথিলিয়াম্ দ্বারা
্যান্‌টিরিয়র্ চেম্বার হইতে বিচ্ছিন্ন। আধুনিক পরীক্ষা দ্বারা স্থিরীকৃত হইয়াছে
ে ইহা একটী শিরা বিশেষ। এই প্রণালী একদিকে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম ছিদ্র দ্বারা
িগামেণ্টাম্ পেক্‌টিনেটামের মধ্যবর্ত্তী স্থান সকলের (spaces) সহিত সংযুক্ত
বং ঐ স্থানের মধ্য দিয়া য়্যান্‌টিরিয়র্ চেম্বারের সহিত সম্মিলিত থাকে ;
বং অন্য দিকে নিকটবর্ত্তী স্ক্লেরোটিকের ইন্‌টার্ ফ্যাসিকিউলার (inter
scicular) লিম্ফ্ স্থান সকলের সহিত সংযুক্ত হয়।

চক্ষুর লিম্‌ফ্যাটিক্ সিস্‌টেম্ (The Lymphatic system of the eye)
চক্ষুর রক্ত প্রণালী সকল অল্পাধিক পরিমাণে অস্বচ্ছ হওয়ায় চক্ষুর মধ্যস্থিত
় সকলের অন্যোপায়ে পুষ্টি সাধন আবশ্যক, নচেৎ দৃষ্টির প্রতিবন্ধকতা
ঘটিত হয়। বর্ণহীন লিম্ফের গমনাগমনের দ্বারা এই কার্য্য সাধিত হয়।
ম্ফ্ সঞ্চালনের কোনরূপ ব্যাঘাত ঘটিলে অর্থাৎ বেশী কিম্বা অল্প সঞ্চালন
েলে, অথবা উহার বহির্গমনের কোন প্রতিবন্ধকতা জন্মিলে, অক্ষিগোলকের
ভান বা টেন্‌সনের (tension) পরিবর্ত্তন ঘটে, এবং ঐ পরিবর্ত্তন যদি
র্ঘকাল স্থায়ী হয়, তাহা হইলে অক্ষিগোলকের নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন জন্মিয়া
কে।

চক্ষুর টিস্থ সকলের মধ্যে যে লিম্ফ্ জন্মে, তাহা তিনটী ভিন্ন ভিন্ন পথ দ্বারা
্ হইতে বহির্গত হয় ; আইরিস্ ও সিলিয়ারী প্রবর্দ্ধন হইতে যে অংশ নির্গত
, তাহা য়্যান্‌টিরিয়র্ চেম্বারের কোণে প্রবেশ করে, এবং তথা হইতে
ণ্টনা স্পেসের মধ্য দিয়া স্ক্লেম্ প্রণালীতে গমন করে (৪র্থ চিত্র), ইহাই
্যন্‌টিরিয়র্ লিম্ফ্ প্রণালী নামে আখ্যাত হয়।

অক্ষিগোলকের যে যে অংশ সিলিয়ারী বডির পশ্চাৎভাগে এবং ভিট্রিয়াস্
ম্বারের (vitreous chamber) বহির্দ্দেশে অবস্থিত আছে, তাহাদের লিম্ফ্
ymph) দুইটী পথের মধ্যে একটী দ্বারা নির্গত হয়। কোরইড্
horbid) এবং স্ক্লেরোটিক্ (sclerotic) হইতে যে লিম্ফ্ বহির্গত

হয়, তাহা ভেনি ভর্টিকোসির (venæ vorticosæ) আবরণ দ্বারা এবং রেটিনা হইতে যে লিম্ফ্ উৎপন্ন হয়, তাহা অপ্‌টিক্ নার্ভের মধ্যবর্ত্তী সূক্ষ্ম প্রণালী দ্বারা নির্গত হয়। শেষোক্ত পথ দুইটাকে পশ্চাৎবর্ত্তী লিম্ফ্যাটিক্ সিস্‌টেম্ বলে।

৪র্থ চিত্র (fig. 4).

পূর্ণ বয়স্ক সুস্থ মনুষ্য চক্ষুর পশ্চাদ্বর্ত্তী অংশের দৃশ্য, উহাকে মধ্যস্থলে সমান্তরালে বিভক্ত করতঃ সুস্থাবস্থায় চক্ষুর বিভিন্ন অংশের আকৃতি এবং য়্যান্টিরিয়র চেম্বারের কোণের স্বাভাবিক গঠন প্রদর্শিত হইল। বিন্দুচিহ্নিত লাইন দ্বারা সিলিয়ারী বডি হইতে স্লেম্ প্রণালীতে লিম্ফের গমনাগমনের পথ প্রদর্শিত হইয়াছে। চারিটী বৃহদাকার ব্যাস (diameter)।

১। চক্ষুর য়্যান্‌টিরিয়র্ চেম্বারের বিধান (The system of the anterior chamber of the Eye) :—ভিট্রিয়াস্ ও লেন্সের পরিপুষ্টির নিমিত্ত আইরিস্ ও সিলিয়ারী বডি হইতে প্রধানতঃ লিম্ফ্ সকল প্রদত্ত হয়। লিম্ফ্, ভিট্রিয়াসের মধ্য দিয়া সঞ্চালিত হইয়া, ক্যানাল্ অব্ পেটিটে প্রবেশ করে; এবং তথা হইতে লেন্স্-প্রান্ত-সন্নিহিত জনুলা সিলিয়ারীস্‌স্থিত (zonula ciliaris) কতকগুলি সূক্ষ্ম ফিসারের মধ্য দিয়া পষ্টিরিয়র্ চেম্বারে গমন করে; এবং পুনরায় ঐ স্থান হইতে আইরিস্ ও লেন্স্ ক্যাপ্‌সিউলের মধ্য দিয়া য়্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বারে পতিত হয়। স্বাভাবিক অবস্থায় আইরিস্ লেন্সের এরূপ সন্নিকটে অবস্থিত আছে, যে উহা দ্বারা একটী ভ্যাল্‌ভ্ (valve) গঠিত হয়, যাহা কেবল সম্মুখ দিকেই জলীয় পদার্থ আসিতে দেয়; কিন্তু য়্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বারের উপর প্রতিচাপ দিলে ঐ ভ্যাল্‌ভ্ ক্রমশঃ সংকীর্ণ

হইয়া যায়। অক্ষিগোলকের আকৃতির পরিবর্ত্তন ব্যতীত ঐ বিঘ্ন কিছুতেই অতিক্রম করা যায় না, এবং ইহা য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বার পিচ্‌কারী প্রয়োগরূপ অস্বাভাবিক উপায়ে উৎপাদিত চক্ষুর আভ্যন্তারক চাপ দ্বারা উৎপন্ন হয়।

আইরিস্ ও সিলিয়ারী বডির্ অধিকাংশ স্থান হইতে উৎপন্ন লিম্ফ্ একেবারেই পষ্টিরিয়র্ চেম্বারে পতিত হয় এবং পূর্ব্বোল্লিখিত লিম্ফ্ স্রোতের সহিত মিলিত হইয়া এবং ভ্যাল্‌ভের মধ্য দিয়া অগ্রসর হওত তৃতীয় একটী স্রোতের সহিত মিলিত হয়; যাহা লিগামেণ্টাম্ পেক্‌টিনেটামের (ligamentum pectinatum) জালবৎ বিধানের মধ্য দিয়া য়্যান্‌টিরিয়র্ চেম্বারে প্রবেশ করে (৪র্থ চিত্র)। য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বারের কোণের নিকটে এন্‌ডোথিলিয়্যাল্ (endothelial) আবরণ ও ডিসেমেট ঝিল্লির মধ্যে অনেকগুলি সূক্ষ্ম ফিসার আছে, যদ্দ্বারা এই সংযোগ সাধিত হয়। য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বার হইতে লিম্ফ্ ডিসেমেট্‌ ঝিল্লির সঙ্কীর্ণ স্থানস্থিত ঐরূপ বিধানের মধ্য দিয়া স্লেম্ (schlemm) প্রণালীতে পতিত হয়, এবং তথা হইতে য়্যান্টিরিয়র্ সিলিয়ারী শিরায় নীত হয়। স্ক্লেরোটিক ও কর্ণিয়ার ক্যানালিকিউলার (canalicular) স্পেস্ সকল হইতে প্রত্যাগত লিম্ফ্ ও স্লেম্ প্রণালীতে প্রধান স্রোতের সহিত মিলিত হয়।

স্লেম্ প্রণালী যে কিরূপে নিকটবর্ত্তী শিরা সকলের সহিত সংযুক্ত আছে, তাহা এখনও অবধারিত হয় নাই। সম্ভবতঃ কোনও রূপ ভ্যাল্‌ভের বিধান থাকায় প্রতি চাপের স্বাভাবিক অবস্থা প্রযুক্ত ভেইন্ (শিরা) হইতে রক্ত স্লেম্ প্রণালীতে আসিতে পারে না। যদি য়্যান্‌টিরিয়র্ চেম্বারের লিম্ফ্ একেবারেই লিম্‌ফ্যাটিকের মধ্যে যাইয়া পড়িত, তাহা হইলে এত শীঘ্র ঐ লিম্ফ্ বাহির (transude) হইত যে, নূতন লিম্ফ্ যেরূপ আস্তে আস্তে য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে আইসে, তাহাতে সম্ভবতঃ উহার অভাব পূরণ হইত না; সুতরাং কর্ণিয়া বসিয়া যাইত। বস্তুতঃ লিম্ফ্ প্রণালী মধ্যবর্ত্তী হইয়া ঐ দোষ দূরীভূত করতঃ আগমন ও নির্গমনের পরিমাণ ঠিক করিয়া দেয়। অধিকন্তু ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শিরাভ্যন্তরের প্রতি চাপ আনুসঙ্গিক লিম্ফ্যাটিকের প্রতি চাপ অপেক্ষা অধিক হওয়ায় এবং ট্র্যাবিকিউলার (trabecular) তন্তু সমুদায় লিম্ফ্ নির্গমনের বাধা প্রদান করায় য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে উক্ত স্রোতদ্বয়ের

আগমন ও নির্গমনের সমতা রক্ষিত হয়। য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে পিচ্‌কারী দ্বারা জল নিক্ষেপ করিলে, ঐ জল পূর্ব্বোক্ত প্রকারে সিলিয়ারী শিরায় প্রবেশ করে। কন্‌জাংক্‌টাইভার লিম্ফ্যাটিক্‌স্ কিম্বা টিনন্স্ স্পেস্ কিম্বা পেরিকোর-ইড্যাল্ স্পেসের সহিত য়্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বারের সংযোগের কোন সরল (direct) পথ নাই; ক্যানালিকিউলার সিস্‌টেমের ফন্‌টেনা স্পেসের মধ্য দিয়া এ কার্য্য প্রকারান্তরে (indirectly) সংসাধিত হয়।

শেষতঃ ভিট্রিয়াস্ হইতে আর একটী লিম্ফ্ স্রোত লেন্সের পশ্চাৎবর্ত্তী অর্দ্ধাংশের বাহ্য স্তর সমূহ ভেদ করিয়া লেন্স উপাদানে প্রবিষ্ট হয়।

২। পষ্টিরিয়র্ লিম্ফ্যাটিক সিস্‌টেম্ (The posterior lymphatic system) (৫ম চিত্র)—(A). কোরইড্ ও স্ক্লেরোটিকেরলিম্ফ্যাটিক্‌স্—এই নির্ম্মাণদ্বয় হইতে লিম্ফ, এতদুভয়ের মধ্যস্থিত সিলিয়ারী বডি হইতে অপ্‌টিক্-নার্ভ পর্য্যন্ত বিস্তৃত সমস্ত স্থানের মধ্য দিয়া, ল্যাকিউনিফর্ম্ স্পেসে একেবারে পতিত হয়। (৫ম চিত্র pch)

৫ম চিত্র (fig. 5.)

পেরিকোরই ড্যাল্ লিম্ফ্ প্রণালী এবং টিননস্ স্পেসের মধ্যে গমনাগমনের পথ এই চিত্রে প্রকটিত হইয়াছে। r, রেটিনা; scl, স্ক্লেরোটিক; ts, টিনন্‌স্ স্পেস্; t, টিনন্‌স্ ক্যাপ্‌সিউল; v, ভেনি ভর্টিকোসিস্; pch পেরিকোরইড্যাল স্পেস্।

এই স্পেস্ উন্মুক্ত নহে (যেরূপ চিত্রে প্রদর্শিত হইয়াছে), কিন্তু উহার

প্রাচীর সমূহ ট্র্যাবিকিউলার (trabecular) টিস্যুর দ্বারা আবদ্ধ, যাহা স্থিতি স্থাপক তন্তু দ্বারা এবং শাখাবিশিষ্ট ও নিউক্লিয়াস্ যুক্ত সংযোগ তন্তুর করপাস্-কল্‌স্ দ্বারা নির্ম্মিত ; সাধারণতঃ লিম্ফ্যাটিক্ প্রণালী সকলে যেরূপ এণ্ডোথিলিয়াম্ দেখিতে পাওয়া যায়, এই গুচ্ছ সকলের উপরেও তৎসদৃশ আবরণ আছে। এই গুচ্ছ সকল লিম্ফ্ স্পেসের দ্বারা পরস্পর বিভিন্ন। স্ক্লেরোটিক হইতে কোরইড্‌কে স্থানান্তরিত করিলে, তন্তুর যে অংশ উহাতে সংলগ্ন থাকে, তাহা ল্যামিনা ফাস্‌কা নামে খ্যাত, এবং কোরইডের ঠিক পরবর্ত্তী অংশ সুপ্রা-কোরইড্যাল্ (Supra-choroidal) তন্তু নামে অভিহিত হয় ; এবং এতদুভয়ের মধ্যবর্ত্তী স্থানকে পেরি-কোরইড্যাল্ (peri-choroidal) স্পেস্ বলে। স্ক্লেরোটিকের বহির্দ্দেশে এইরূপ আর একটী লিম্ফ্যাটিক্ প্রণালী আছে, তাহা পূর্ব্বে টিননস্ স্পেস্ (Tenon's space) নামে বর্ণিত হইয়াছে। কোরইড্ শোণিত চারিটী বৃহৎ শিরা দ্বারা স্থানান্তরিত হয় উহাদিগকে ভেনি ভর্টিকোসি (venæ vorticosæ) বলে ; উহারা তির্য্যক্ ভাবে দর্শন স্নায়ু ও কর্ণিয়া এতদুভয়ের সমদূরে স্ক্লেরোটিক্‌কে ভেদ করিয়া একেবারে অপ্‌থ্যাল্‌মিক্ ভেইনে পতিত হয়। এই শিরা সকল স্ক্লেরোটিকের মধ্য দিয়া গমনকালে, পূর্ব্বোক্ত স্পেস্ দ্বয়ের সহিত সংযুক্ত পেরি-ভ্যাস্‌কিউলার (peri-vascular) লিম্ফ্যাটিক্ আবরণ দ্বারা বেষ্টিত হয়। এইজন্য লিম্ফ্, পেরি-কোরইড্যাল্ হইতে টিননস্ স্পেসে আইসে। চক্ষুর পশ্চাৎদিকে অপ্‌টিক্ নার্ভের প্রবেশ স্থলে এই টিনন্ ক্যাপ্‌সিউল্ উহার বাহ্যাবরণ নির্ম্মাণ করে। এতদুভয়ের মধ্যে টিনন্ স্পেস্ (সুপ্রা-ভ্যাজাইন্যাল স্পেস্) প্রবর্দ্ধিত হইয়া দর্শন প্রণালীর মধ্য দিয়া মস্তিষ্কের য়্যারাক্‌নইড্ গহ্বরে প্রবিষ্ট হইয়াছে বলিয়া আমরা পূর্ব্বে বর্ণিত করিয়াছি।

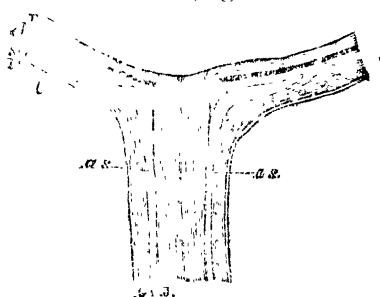
(B) রেটিনার লিম্ফ্যাটিক্ সকল (The Lymphatics of the Retina) :—মস্তিষ্ক ও স্পাইন্যাল্ কর্ডের রক্ত প্রবাহক ভেসেল্‌সের চতুর্দ্দিকস্থ প্রণালীর ন্যায় ইহারাও পেরি-ভ্যাস্‌কিউলার প্রণালী। শিরা ও ক্যাপিলারী সকল এই আবরণ দ্বারা সম্পূর্ণরূপে বেষ্টিত। একটী অতি ক্ষুদ্র সিরাস্ (Serous) গহ্বর, মেম্‌ব্রেনা লিমিট্যান্স্ ইন্‌টার্ণা (membrana limitans interna) ও স্নায়ুতন্তু স্তরের মধ্যে বর্ত্তমান আছে ; উহা ঐ

সকল প্রণালীর সহিত সংযুক্ত থাকে। ল্যামিনা ক্রিব্রোসার (lamina cribrosa) মধ্য দিয়া লিম্ফ্ চক্ষু হইতে বহির্গত হয়।

(C) অপ্‌টিক্ নার্ভের লিম্ফ্যাটিক্স্ (The Lymphatics of the optic Nerve):—অপ্‌টিক্ নার্ভ তিনটী আবরণ দ্বারা পরিবেষ্টিত। এই আবরণ-ত্রয়ের এক একটী যথাক্রমে ডিউরামেটার, য্যারাক্‌নইড ও পায়া-মেটারের (pia-mater) প্রবর্দ্ধন মাত্র। বাহ্য বা ডিউরামেটার সম্বন্ধীয় আবরণ দৃঢ় ও শক্ত (tough)। ইহার নির্ম্মাণও ডিউরামেটারের অনুরূপ এবং ফোরামেন্ সান্নিকটে স্নায়ুর সহিত মিলিত। মধ্য বা য্যারাক্‌নইড্ সম্বন্ধীয় আবরণ কেবলমাত্র সূক্ষ্ম সংযোজক তন্তু সূত্র সকলের জাল দ্বারা গঠিত। উহাদের স্তর-মধ্যে এণ্ডোথিলিয়্যাল্ কোষ সকল অবস্থিতি করে। চক্ষুর স্বাভাবিক অবস্থায়, বাহ্য ও মধ্য আবরণাভ্যন্তরে কোনও প্রকার ব্যবধান বর্ত্তমান থাকে না, একারণে অনেক শরীরতত্ত্ববিদ্‌গণ এই আবরণ-দ্বয়কে একটী আবরণ বলিয়া গণনা করেন। সুতরাং তাঁহারা অপ্‌টিক্ স্নায়ুর দুইটী মাত্র আবরণ স্বীকার করেন ; যথা বাহ্য ও আভ্যন্তরিক। পায়ামেটার সম্বন্ধীয় বা আভ্যন্তরিক আবরণ পায়ামেটারের সহিত অবিচ্ছিন্ন এবং কায়াজ্‌মা (chiasma) হইতে বাল্ব (bulb) পর্য্যন্ত স্নায়ুর অনুসরণ করে। ইহার বাহ্য অংশের সাহায্যে সাব্-য্যারাক্‌নইড্ (ইন্‌টার ভ্যাজাইন্যাল্) ট্র্যাবিকিউলি (trabeculæ) নির্ম্মিত হয়, উহারা ইন্‌টার ভ্যাজাইন্যাল্ স্পেস্‌কে পূর্ণ করে। ইহার আভ্যন্তরিক অংশ হইতে সৌত্রিক-কৈশিক তন্তু-সমূহের একটী দৃঢ় ট্র্যাবিকিউলার গঠন উত্থিত হইয়া অপ্‌টিক্ স্নায়ুতে একটী ঘন জাল নির্ম্মাণ করে। এই জাল দ্বারা স্নায়ু-গুচ্ছ সকল পরিবেষ্টিত ও সংরক্ষিত থাকে ; এবং ইহা হইতে সংযোজক তন্তুর পাতলা স্তর সকল গঠিত হইয়া প্রত্যেক স্নায়ু-সূত্রকে বেষ্টন করে। এই গঠনের মধ্য দিয়া অপ্‌টিক্ স্নায়ুর পরিপোষক রক্ত প্রণালী ও কৈশিক (capillary) নাড়ী সকল গমন করে ; পূর্ব্ব বর্ণিত আবরণত্রয় ভিন্ন টিননস্ ক্যাপ্‌সিউল্ (Tenon's capsule) নামক আর একটী আবরণ উহাদিগকে বেষ্টন করে, এবং ফোরামেন (Foramen) সন্নিধানে অপ্‌টিক্ নার্ভের বাহ্য আবরণের ও অর্‌বিট্যাল্ (orbital) অংশের সহিত সম্মিলিত হয়।

স্নায়ুর বাহ্য ডিউরাল আবরণ পরিবেষ্টন করিয়া পূর্ব্ব বর্ণিত ডাক্তার সোয়াল্‌বের (Schwalbe) সুপ্রাভেজাইন্যাল্ স্পেস্ অর্থাৎ টিনন্‌স্ স্পেস্ অবস্থিত আছে।

বাহ্য এবং মধ্যবর্ত্তী আবরণাভ্যন্তরে একটী লিম্ফ্ স্পেস্ আছে, যাহা ডিওয়েকারের মতে (Deyecker) কেবল পীড়িত অবস্থাতেই বর্ত্তমান থাকে। মস্তিষ্কের য়্যারাক্‌নইড্ গহ্বরে উহা উন্মুক্ত হয়; কিন্তু পেরি-কোরইড্যাল্ (peri-choroidal) স্পেস্ অথবা স্নায়ুর সাব্-য়্যারাক্‌নইড্ গহ্বরের সহিত উহার যোগাযোগ নাই। কোরইডের অব্যবহিত পশ্চাতে উহা বিলগ্ন হয়। মধ্য এবং আভ্যন্তরিক পায়্যাল্ (pial) আবরণ মধ্যে একটী নিয়ত বর্ত্তমান নির্দ্দিষ্ট স্পেস্ অবস্থিতি করে; ইহাকে ডাক্তার ডিওয়েকারের সাব-য়্যারাকনইড্ অথবা ইন্টার-ভাজাইন্যাল্ স্পেস্ বলে (৬ষ্ঠ চিত্র Sa.)। "এই স্পেস মধ্যে পরস্পর সম্মিলিত সংযোজক তন্তুর ট্র্যাবিকিউলি সকলের শিথিল স্পঞ্জবৎ (Sponge) পিণ্ড (mass) ব্যাপ্ত আছে (permeate); যাহা য়্যারাক্‌নইড্যাল্ আবরণের সহিত সংযুক্ত ও এণ্ডোথিলিয়্যাল্ ঝিল্লির দ্বারা আচ্ছাদিত থাকে" (Dr. Klein)। অক্ষি-গোলকের যে স্থলে অপ্‌টিক্ স্নায়ু সমাপ্ত হইয়াছে, উহার নিকট এই স্পেস্

৬ষ্ঠ চিত্র (fig 6)

সাব্‌য়্যারাক্‌নইড স্পেস্ এবং অপটিক্ নার্ভের আবরণের অর্দ্ধদৃশ্য। ট্র্যাবিকিউলি এবং য়্যারাক্‌নইড্ আচ্ছাদন চিত্রে প্রদর্শিত হয় নাই।

r, রেটিনা (retina); ch, কোরইড (choroid); scl. স্কেরোটিক্ (sclerotic), sa, সাব্‌য়্যারাক্‌নইড্ (sub-arachnoid)।

প্রসারিত হইয়া য়্যাম্পিউলা (ampulla) নামে অভিহিত হয় ; উহা কোরইডের কিছু নিম্নে সূচ্যাকারে গমন করিয়া কোরইড্ হইতে কেবল পায়্যাল্ আবরণের দ্বারা পৃথক্‌ভূত থাকে, এবং সহসা অল্পাধিক পরিমাণে পরিসমাপ্ত হয়। ল্যামিনি (laminæ) ক্রিব্রোসি (cribrosæ) নামক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ছিদ্র-বিশিষ্ট পর্দ্দার সমতলে, পায়্যাল্ আবরণ ও স্নায়ু-গুচ্ছ সকলের মধ্যস্থিত লিম্ফ্ স্পেসের সহিত উহা লিম্ফ-ক্যানালিকিউলার (lymph-canalicular) ফাঁট সকলের দ্বারা মিলিত হয় এবং কোরইডের নিম্নে যে স্থানে উহা সমাপ্ত হইয়াছে, তথায় পূর্ব্ব বর্ণিত পেরি-কোরইড্যাল্ লিম্ফ্‌স্পেসের সহিত সংযুক্ত থাকে ; এবং পরিশেষে পায়্যাল্ আবরণের নিম্নে যে একটী লিম্ফ স্পেস অবস্থিতি করে, তাহা অপ্‌টিক্ স্নায়ুর ট্র্যাবাকিউলার বিভাগের মধ্য দিয়া গমন করতঃ ভিন্ন ভিন্ন স্নায়ু-সূত্র সকলের ব্যবধানে লিম্ফ্ প্রণালী সকলের সহিত অবিচ্ছিন্ন থাকে। অপ্‌টিক স্নায়ুর সাব-য়্যারাক্‌নইড্ স্পেস্ হইতে এই স্পেস সম্পূর্ণরূপে বিচ্ছিন্ন।

ভিট্রিয়াস্ হিউমার ও ক্যানাল্ অব্ পেটিট্ (Vitreous humour and canal of Petit) :—ভিট্রিয়াস্ হিউমার, য়্যাকুয়াস্ (aqueous) হিউমারের ন্যায় স্রাবিত তরল পদার্থ নহে ; কিন্তু উহা মেসোব্লাস্টিক্ (mesoblastic) টিসু হইতে ভ্রূণাবস্থায় উৎপন্ন হয়। যাহা ভ্রূণজীবনের নিতান্ত প্রথমাবস্থায় কোরইড্যাল্ ফাটের মধ্য দিয়া হাইয়েলইড্ (hyaloid) গহ্বরে প্রবেশ করে ; সুতরাং একবার নষ্ট হইলে আর পুনরায় উৎপন্ন হয় না। চক্ষু হইতে উহার কতক অংশ নির্গত হইলে লিম্ফ্ দ্বারা তৎস্থান পরিপূরিত হয়, এবং সৌভাগ্য বশতঃ লিম্ফ্ ও ভিট্রিয়াস্ হিউমার এতদুভয়েরই আলোক-রশ্মি প্রতিক্ষেপণ শক্তি (refractive index) একরূপ হওয়াতে, উহা দ্বারা দর্শনশক্তির লোপ ঘটে না।

ইহার সম্মুখ-প্রদেশ পেয়ালার ন্যায় গহ্বরাকার, ইহাকে প্যাটেলার ফসা (patellar fossa) বলে ; উহার উপরে অক্ষিমুকুর স্বীয় ক্যাপ্‌সিউলের মধ্যে অবস্থান করে। ভিট্রিয়াস্ হিউমার একটী কোষের দ্বারা পরিবেষ্টিত, যাহাকে হাইয়েলইড ঝিল্লি বলে। এই কোষ রেটিনার মেমব্রেনা-লিমিট্যান্স্-ইন্‌টারনার (membrana limitans interna) সহিত অপ্‌টিক্ স্নায়ু হইতে

ওরাসেরেটা (Ora Serrata) পর্য্যন্ত সমগ্র অংশে ঘনিষ্ঠরূপে সংলগ্ন। এই স্থান হইতে ইহার জলীয় স্বভাব (hyaline character) বিলুপ্ত হইয়া ঘন এবং তন্তুবিশিষ্ট হয়। ইহা দ্বারা ভিট্রিয়াসের প্যাটেলার ফসা আবরিত হয় না, উহা সিলিয়ারী প্রসেসের (ciliary process) শীর্ষ-প্রদেশ হইতে অক্ষিমুকুরের প্রান্তের সম্মুখাংশ পর্য্যন্ত অগ্রসর হয়; এবং এইরূপে ক্যানাল্ অব্ পেটিট্ (canal of petit) নামক লিম্ফ্যাটিক্ প্রণালীর সম্মুখ প্রাচীর নির্ম্মাণ করে। হাইয়েলইড্ ঝিল্লির শেষাংশকে অক্ষিমুকুরের সাস্‌পেন্সরী বন্ধনী বা জোনুলা অব্ জিন্ (Zonula of Zinn) বলে। ইহা হাইয়েলইডের দৃঢ়তম ও স্থূলতম অংশ এবং ইহার হাইয়েলাইন্ ম্যাট্রিক্স্ (hyaline matrix) বা ভিত্তি সূক্ষ্ম দৃঢ় ও স্থিতিস্থাপক সূত্র-সকলের গুচ্ছ দ্বারা দৃঢ়ীভূত হয়। আধুনিক প্রধান প্রধান অক্ষি-চিকিৎসকগণ স্বীকার করেন যে, অক্ষিমুকুরের প্রান্তকে পরিবেষ্টন করিয়া ক্যানাল্ অব্ পেটিট্ নামক যে ত্রিকোণ স্থান অবস্থিতি করে, তাহা পশ্চাদ্-ভাগের আবরণ ঝিল্লি-বিহীন; এবং ভিট্রিয়াস্, সাস্‌পেন্সরী লিগামেণ্ট পর্য্যন্ত সরলভাবে বিস্তৃত থাকিয়া এতদুভয়ের মধ্যে অন্ততঃ অতি সূক্ষ্মতম আনু-বীক্ষণিক লিম্ফ্ স্পেসের স্থান মাত্র রাখিয়া দেয়; এবং তাঁহারা আরও বলেন যে, মৃতদেহে যে ত্রিকোণ প্রণালী দৃষ্ট হয়, তাহা যথার্থই মৃত্যুজনিত ভিট্রিয়াসের সঙ্কোচন ও প্রসারণ বশতঃ ঘটিয়া থাকে। এই স্থানে ভিট্রিয়াসের উপরি-প্রদেশ ঘনীভূত হওয়ায় এই গহ্বরের পশ্চাতে আবরণ ঝিল্লি আছে বলিয়া ভ্রম জন্মিবার কারণ সংঘটিত হয়। শৈত্য-সংযোগে জমিয়া গেলে, ম্যাক্নামেরা সাহেব, এই প্রণালী-মধ্যে কদাচিৎ এক দেখিতে পাইয়াছেন। এই লিম্ফ্ স্পেসের যোগাযোগ সম্বন্ধে পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে।

ভিট্রিয়াসের আকৃতি ও গঠন অণ্ডের সদা শ্বেতাংশের অনুরূপ। সুস্থ চক্ষুর স্ক্লেরোটিকে একটী গোলাকার ছিদ্র করিলে তন্মধ্য দিয়া ভিট্রিয়াস্ জলবৎ নির্গত না হইয়া, একটী ক্ষুদ্র উজ্জ্বল বোতামের ন্যায় বহির্গত হইয়া আইসে; উহা এত ঘন যে, উহাকে কাঁচি দিয়া কাটিয়া ফেলা যায়। সদ্য উৎপাদিত কেন্দ্র-স্থলে উহাকে বিভক্ত করতঃ ভিট্রিয়াসের কর্ত্তিত প্রদেশকে রঙ্গের দ্বারা রঞ্জিত করিলে সূক্ষ্ম লিম্ফ্ ফাট (clefts) সকল সহজেই

প্রত্যক্ষীভূত হয়। উহারা কেন্দ্র হইতে বিকীর্ণ হইয়া পরিধিতে মণ্ডলাকার ধারণ করে। এতদ্ভিন্ন ভিট্রিয়াসের মধ্যে সর্ব্বত্রই, বিশেষতঃ উহার বাহ্য-প্রদেশাভিমুখে, গোল, নক্ষত্রাকার এবং দীর্ঘশাখা-সমন্বিত প্রবর্দ্ধন-বিশিষ্ট কোষ-সমূহ অবস্থান করে। এই সকল কোষ (amœboid) য়্যামিবইড্ সঞ্চালন-বিশিষ্ট। অপ্‌টিক্ প্যাপিলা (optica papilla) হইতে লেন্স্ ক্যাপ্‌সিউলের (lens capsule) পশ্চাদ্দেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত একটী ক্ষুদ্র প্রণালী অবস্থিতি করে, ইহাকে ক্যানাল অব্ ষ্টিলিং (canal of Stilling) বলে। এই প্রণালী হাইয়েলইড ঝিল্লির একটী সূক্ষ্ম প্রতিক্ষেপ দ্বারা আবৃত।

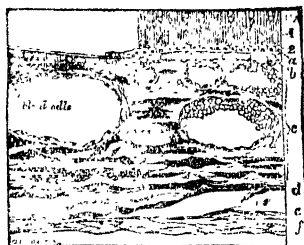
লেন্স্ (The Lens) বা অক্ষিমুকুর ।—অক্ষিমুকুর সম্পূর্ণরূপে মসৃণ ও প্রায় নির্ম্মাণ বিহীন ক্যাপ্‌সিউল্ দ্বারা পরিবেষ্টিত। ক্যাপসিউলের সম্মুখ অংশ পশ্চাদংশের দ্বিগুণ স্থূল। লেন্সের পশ্চাৎমেরুতে ক্যাপ্‌সিউল সর্ব্বাপেক্ষা পাতলা ; জিনের (Zinn) সাস্‌পেন্সরী লিগামেণ্ট নামক বন্ধনী দ্বারা ক্যাপ্‌-সিউল্ প্রধানতঃ সবলীকৃত হয়। এই বন্ধনী সিলিয়ারী প্রবর্দ্ধন সকল হইতে বহির্গত হইবার পর বহুসংখ্যক বুরুশসদৃশ (brush like) সূত্র সকলে বিচ্ছিন্ন হইয়া অক্ষিমুকুরের সম্মুখবর্ত্তী এবং কতক পরিমাণে পশ্চাদ্‌বর্ত্তী ক্যাপ্‌সিউলে কুটিলভাবে (Zigzag) গমন করতঃ পরিসমাপ্ত হয় (Brailey)। চক্ষুতে ক্যাপ্‌সিউল্ যে অবস্থায় আছে, সেই অবস্থায় উহা স্থিতিস্থাপক, এবং ছিন্ন হইলে সত্বর কুঞ্চিত হইয়া জড়িয়া যায়। সম্মুখবর্ত্তী ক্যাপ্‌সিউলের পশ্চাৎ-প্রদেশ সর্ব্বত্র ষড়্‌ভুজ স্তম্ভাকার কোষ সকলের একটী স্তর দ্বারা আবৃত ; এই কোষের ষড়্‌ভুজ মূলদেশ ক্যাপ্‌সিউলের উপর সংস্থিত ; এই কোষ সকল সম্পূর্ণরূপে স্বচ্ছ ও সর্ব্বত্র সমগঠন ; কিন্তু মৃত্যুর পর ঐ কোষ সকল অস্বচ্ছ ও মলিন হয় ; এবং উহাদের মধ্যে জালবৎ নিউক্লিয়াস্ ও ষ্ট্রোমা (stroma) প্রতিপন্ন করিতে পারা যায়। অক্ষিমুকুরের পার্শ্বে এই কোষ সকল লম্বা হইয়া যায়, এবং লম্বভাবে অবস্থিত থাকায় উহারা পরস্পরের উপর তির্য্যক্‌ভাবে ঝুঁকিয়া পড়ে ও ক্রমশঃ সূক্ষ্মাগ্র হইয়া দূরবর্ত্তী কোষ সকলের উপর খিলানের ন্যায় উঠিয়া যায়, এবং উহাদের প্রান্ত সকল যথাক্রমে পরস্পরের অনুবর্ত্তী হইয়া পূর্ব্বোক্ত স্তম্ভাকার কোষ সকলের আভ্যন্তরিক প্রান্তের উপর অবস্থান করে। প্রত্যেক কোষ নিকটবর্ত্তী কোষ অপেক্ষা দীর্ঘতর হওয়ায় এবং সূত্র সকল

উল্লিখিত খিলানের কোণাভিমুখে অধিকতর সূক্ষ্মাগ্র হওয়ায়, অক্ষিমুকুরকে সমতলে কর্ত্তন করিলে ঐ সূত্র সকলকে সমান্তরাল প্রতীয়মান হয়। ফলতঃ অক্ষিমুকুরের সূত্র সকল অতিশয় প্রলম্বিত ফিতার ন্যায় কোষ ভিন্ন আর কিছুই নহে। ইহারা পশ্চাৎ-প্রদেশ হইতে সম্মুখদিকে গমন করে; ইহাদের শেষাংশ পশ্চাদ্‌বর্ত্তী ক্যাপ্‌সিউলের সহিত সংলগ্ন; এবং সম্মুখাংশ সম্মুখবর্ত্তী ক্যাপ্‌-সিউলের এপিথিলিয়ামের সহিত সংযুক্ত। অক্ষিমুকুর-তলদ্বয়ের মধ্যস্থিত সূত্র সকল ঐককেন্দ্রিক ভাবে বিন্যস্ত। এই সূত্র সকল অপ্রশস্ত এবং উহাদিগকে অনুপ্রস্থে কাটিলে ষড়ভুজের ন্যায় প্রতীয়মান হয়। ইহারা ঘনসন্নিবিষ্ট, এই জন্য অক্ষিমুকুরকে উহার উপর প্রদেশে সমান্তরালে ছেদন করিলে একটী সুন্দর চিত্র প্রকাশ পায়—এই ষড়ভূজ সকল সমানাকার এবং সমভাবে বিন্যস্ত; কিন্তু স্থানে স্থানে দুই একটী সূত্র নির্দ্দিষ্ট স্থান পূর্ণ করে না, সুতরাং সন্নিহিত সূত্র সকলের মধ্যে এক একটী ব্যবধান থাকিয়া যায়। এই ব্যবধান (space) সকলকে লিম্ফ্‌ প্রণালী কহে। উহারা অক্ষিমুকুরের পরিপোষণের এবং দৃষ্টি-সন্ধান-সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তনের বিশেষ সহায়তা করে। কোন সমতলক্ষেত্রে অক্ষি-মুকুরের সূত্র সকল যেরূপ দেখায়, আমরা এখানে তাহারই বর্ণনা করিতেছি। কিন্তু যেহেতু অক্ষিমুকুর এইরূপ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্লেইনস্ (plains) বা সমতলের দ্বারা গঠিত, এই জন্য যথাক্রমে প্রতি সূত্রদ্বয়ের পরবর্ত্তী প্রান্ত-সকল নিকটবর্ত্তী হইয়া সজ্জিত তারকারাজির ন্যায় দেখায়। রশ্মির সংখ্যা, সূত্র-গুচ্ছের সংখ্যা অনুসারে পরিবর্ত্তিত হয়। সুস্থ চক্ষুতে বক্র আলোক প্রতিফলিত করিলে উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায়। শৈশবাবস্থায় প্রত্যেক সমতল তিনটী রশ্মি প্রদর্শন করায়; উহারা সম্মুখে Y ভাবে বিন্যস্ত এবং পশ্চাতে λ ভাবে বিন্যস্ত। প্রতি সূত্রদ্বয় পরিধির এক তৃতীয়াংশ বেষ্টন করে। বয়স্থ ব্যক্তির চক্ষুতে উহাদের মধ্যে দ্বিতীয় প্রকার রশ্মি দৃষ্ট হয়। সূত্রগুলির ন্যায় এই রশ্মির মধ্যেও এক প্রকার অদ্ধতরল সমগঠিত সিমেণ্ট (cement) পদার্থ বর্ত্তমান আছে। এই রশ্মিগুলির মধ্যে দূষণীয় পরিবর্ত্তন ঘটিয়া ক্যাটার্যাক্ট্ (cataract) বা ছানি উৎপাদন করে।

টিউনিকা ভ্যাস্‌কিউলোসা (The Tunica Vasculosa) :—কোরইড্ ও আইরিসের রক্ত-প্রণালী সকল অবিচ্ছিন্ন; ইহাদের নির্ম্মাণ

একই রূপ; একারণ এতদুভয়ই টিউনিকা ভ্যাস্‌কিউলোসা নামে অভিহিত হয়।

কোরইড্ প্রচুর রক্ত-প্রণালী-বিশিষ্ট ঝিল্লি; এই ঝিল্লির স্থূলতা স্থানে স্থানে বিভিন্ন। ইহা বহুসংখ্যক রক্তপ্রণালী ও স্নায়ুদ্বারা স্ক্লেরোটিকের সহিত দৃঢ়রূপে সংলগ্ন; স্ক্লেরোটিক্ ভেদ করিয়া এই রক্ত-প্রণালী ও স্নায়ু সকল কোরইড্মধ্যে প্রবেশ করে। ইহার প্রারম্ভের যে স্থানে অপ্টিক্ স্নায়ু প্রবিষ্ট হইয়াছে, তাহার চতুর্দ্দিকে কোরইড্ ভিত্তি (stroma) ল্যামিনা ক্রিব্রোসার (lamina cribrosa) সূত্র সকলের সহিত সংযুক্ত। সামান্য বলপ্রয়োগ করিলে কোরইডের আভ্যন্তরিক গাত্র হইতে রেটিনাকে বিচ্ছিন্ন করা যায়; কিন্তু সাধারণতঃ রেটিনার পিগ্‌মেণ্ট্যাল্ এপিথিলিয়াল্ (Pgmental epithelial) স্তর উহার সহিত সংলগ্ন থাকে; এতন্নিবন্ধন উহার রড্স্ (rods) এবং কোন্সের (cones) প্রান্ত সকল উন্মুক্ত থাকে। ফলতঃ এই কারণে এপিথিলিয়্যাল্ স্তর কোরইডের একটী অংশ বলিয়া পরিগণিত হইত। ওরা সেরেটা (ora serrata) সন্নিধানে কোরইডের আভ্যন্তরিক প্রদেশ বহুসংখ্যক ভাঁজ-যুক্ত; এই ভাঁজ সকল গভীর পরিখা দ্বারা (grooves) পৃথক্‌ভূত। ইহাদিগকে সিলিয়ারী প্রবর্দ্ধন (processes) কহে। ইহারা সংখ্যায় প্রায় ৭০টী; ইহাদের সীমান্তরেখা শৃঙ্খলাবিহীন এবং ইহারা সংযোজক সূত্র-সকলের ভিত্তির উপর অবস্থিত; এই সূত্র সকল লিগামেণ্টাম্ পেক্‌টিনেটাম্ (ligamentum pectinatum) ও আইরিস তন্তুর সহিত সংযুক্ত। ইহারা ঘোর কৃষ্ণবর্ণ পিগ্‌মেণ্ট্ কোষ সকলের একটী সাতিশয় স্থূল স্তর দ্বারা আবৃত; এই স্তরের অভ্যন্তর-প্রদেশোপরি পারস্ সিলিয়ারীস্ (pars ciliaris) রেটিনি ও হাইয়েলইড্ ঝিল্লি (membrane) অবস্থিতি করে; ওরা সেরেটা (ora serrata) হইতে আরদ্ধ কোরইডের সম্মুখ অংশ, সিলিয়ারী প্রসেস্ (process) ও সিলিয়ারী মাসল্স্, (muscles) এই তিনটীকে একত্রে সিলিয়ারী বডি বলে; এবং এই সকল অংশ দ্বারা যে স্থান অধিকৃত হয় ও স্ক্লেরোটিকের বহির্ভাগে উহার যে অংশ অবস্থিতি করে, তাহাকে সিলিয়ারী প্রদেশ (region) কহে।

৭ম চিত্র (Fig. 7.)

কোরইড্ ও রেটিনার বাহ্যস্তর-সমূহের শতগুণ বর্দ্ধিত দৃশ্য।

1, রড্ এবং কোণ্ সমূহের স্তর। 2, রেটিনার রঞ্জিত স্তর। a, ল্যামিনা ভিট্রিয়া। b, মেম্ব্রেনা কোরিও ক্যাপিলারিস্। c, ল্যামিনা ভর্টিকোসা। d, ল্যামিনা সুপ্রাকোরইডিয়া। e, ল্যামিনা ফাস্কা। f, স্ক্লেরোটিকের একাংশ।

কোরইড (The choroid) :—(৭ম চিত্র fig 7.) ইহা বাহ্যদেশ হইতে অভ্যন্তরাভিমুখে নিম্নলিখিত স্তর-সমূহের দ্বারা বিনির্ম্মিত।

১। ল্যামিনা ফাস্কা (The Lamina Fusca)—এই স্তর শিথিল সংযোজক তন্তু নির্ম্মিত, বর্ণযুক্ত কোষ ও স্পেস্ সমন্বিত, ও এণ্ডোথিলিয়্যাল্ আবরণ দ্বারা আবৃত। কোরইড্‌কে অপসারিত করিলে এই স্তর স্ক্লেরোটিকে সংলগ্ন থাকে।

২। ল্যামিনা সুপ্রা-কোরইডিয়া (The Lamina Supra-choroidea) ইহা পূর্ব্বোক্তের অনুরূপ; ইহা দ্বারা উহার সম্মুখস্থ প্রাচীর নির্ম্মিত হয়। উহার তন্তু-সমূহের ব্যবধানে প্রাচীরের দ্বার মধ্যে পেরি-কোরইড্যাল্ (peri-choroidal) লিম্ফ্ স্পেস্ অবস্থিতি করে।

৩। টিউনিকা ভ্যাস্কিউলোসা (The Tunica Vasculosa).—এই স্তর দ্বারা কোরইড্ প্রধানতঃ নির্ম্মিত, বৃহৎ রক্তপ্রণালী সকল পরিবেষ্টনকারী সংযোজক তন্তুকোষ সকলের শিথিল স্তর দ্বারা ইহা গঠিত। এই জন্য ইহার কর্ত্তিতাংশ একটী স্বল্প-তন্তু-নির্ম্মিত জাল দ্বারা পরস্পর আবদ্ধ বৃহদাকার নল- (tubes) শ্রেণীর ন্যায় দেখায়।

১। কোরিও ক্যাপিলারীস্ (The chorio-capillaris) (Tunica Ruyschiana)—এই বিশেষ স্তর শাখা-বিশিষ্ট মাকুর (Spindle) আকার ও চেপ্টা কোষ সমূহে নির্ম্মিত; ইহা বর্ণযুক্ত বা তৎবিহীন। এই কোষ সমূহ কৈশিক রক্তপ্রণালী সকলের ঘনজাল ধারণ করে। এই স্তরদ্বয়ের মধ্যে ডাক্তার ক্লিন্ আর একটী স্তরের বর্ণনা করেন; এই স্তরকে স্যাট্‌লারের (Sattler) স্থিতি-স্থাপক স্তর বলে। ইহাতে দুইটী এণ্ডোথিলিয়্যাল্ স্তর বিদ্যমান আছে, এবং তদ্‌ব্যবধানে আর একটী স্তর অবস্থিতি করে।

২। ল্যামিনা ভিট্রিয়া (The Lamina Vitrea)(Membrane of Bruch)—ইহা প্রায় নির্ম্মাণ বিহীন একটী হাইয়েলাইন স্তর, আকারে এবং প্রস্থে রেটিনা মেমব্রেনা লিমিট্যান্স্ ইণ্টারনার (limitans interna) সমরূপ। ইহার উপর রেটিনার পিগ্‌মেণ্টারি এপিথিলিয়্যাল্ স্তর অবস্থিতি করে। কোরিও ক্যাপিলারীস্ (chorio capillaris) এবং ল্যামিনা ভিট্রিয়াতে (lamina vitrea) বিবিধ প্রকার নৈদানিক পরিবর্ত্তন ঘটে, বিশেষতঃ প্ল্যাষ্টিক্ ইফিউসন্ (plastic effusion) সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন।

সিলিয়ারী মাসল্‌স্ (The ciliary muscles) সিলিয়ারী পেশী :—ইহা স্ক্লেরোটিক্ ও সিলিয়ারী প্রবর্দ্ধন (processes) সকলের মধ্যে ও আইরিসের মূলদেশ ও লিগামেণ্টাম্ পেক্‌টিনেটামের অব্যবহিত পশ্চাতে পৈশিক সূত্র নির্ম্মিত একটা মণ্ডলাকার বন্ধনী নির্ম্মাণ করে। এই পেশীর অধিকাংশই মানরেখাবৎ সূত্র-গুচ্ছদ্বারা নির্ম্মিত; এই সূত্র-গুচ্ছ কর্ণিয়া এবং স্ক্লেরোটিকের সংযোগ-সন্নিধানে স্লেম্ প্রণালীর (Schlemm's canal) অভ্যন্তরে উত্থিত হইয়াছে। এই সূত্র সকল অভ্যন্তরে এবং পশ্চাতে পাখার ন্যায় বিস্তৃত হইয়া অবশেষে সিলিয়ারী প্রবর্দ্ধন সকলের ভিত্তিতে সমাপ্ত হয়। কতিপয় সূত্র কোণ বেষ্টন করিয়া গমন করতঃ আইরিসে সমাপ্ত হইয়াছে। অবশিষ্টাংশ অর্থাৎ মূলারের সূত্র সকল (fibres of Müller) বহুসংখ্যক তন্তুগুচ্ছ নির্ম্মিত; ইহারা আইরিসের মূলদেশে অক্ষিমুকুরকে বেষ্টন করে এবং সমতলক্ষেত্রে পূর্ব্বোক্ত সূত্র সকলের সমকোণে গমন করে।

আইরিস্ (The Iris)—ইহারা পৈশিক এবং সংযোজক তন্তুর দ্বারা গঠিত একটী নির্ম্মাণ বিশেষ, যাহার অভ্যন্তরে রক্তপ্রণালী, স্নায়ু ও পিগ্‌মেণ্ট

কোষ সকলের পর্য্যাপ্ত জাল অবস্থিতি করে। সম্মুখ হইতে পশ্চাৎ অভিমুখে নিম্নলিখিত স্তর সকল দৃষ্ট হয়। ১. এণ্ডোথিলিয়্যাল্ স্তর, ২. ডিসেমেট্ ঝিল্লির অবশিষ্টাংশের সহিত অবিচ্ছিন্ন পূর্ব্বোক্ত স্তরের পাতলা হাইয়েলাইন ঝিল্লি, ৩. সাবষ্ট্যান্সিয়া প্রোপিয়া (substantia propria) যাহা সংযোজক তন্তু-গুচ্ছ সকলের দ্বারা নির্ম্মিত; উহার জালের মধ্যে রক্তপ্রণালী, স্নায়ু ও বহু-সংখ্যক শাখাবিশিষ্ট পিগ্মেণ্ট কোষ অবস্থিতি করে। ৪. একটী হাইয়েলাইন্ স্তর; ইহা সিলিয়ারী প্রবর্দ্ধন এবং কোরইডের ল্যামিনা ভিট্রিয়ার সহিত একীভূত। ৫. ইউভিয়া (The uvea); ইহা সিলিয়ারী প্রবর্দ্ধন ও রেটিনার পিগ্মেণ্টারী স্তরের বর্দ্ধিতাংশ মাত্র। ইহার নির্ম্মাণও তদনুরূপ। নীল আইরিডিসে (irides) কেবল এই স্তরে পিগ্মেণ্ট্ গ্র্যানিউল্ (pigment granules) অবস্থিতি করে।

উল্লিখিত বর্ণনা হইতে প্রতীয়মান হইবে যে, কোরইড্, সিলিয়ারী প্রোসেস্ ও আইরিস্ যে কেবল নির্ম্মাণে পরস্পরের সদৃশ, এরূপ নহে, ইহাদের আভ্যন্তরিক স্তর সকলকেও (যথা, সাবস্ট্যানসিয়া প্রোপ্রিয়া, হাইয়েলইড্ এবং পিগ্মেণ্টারী ঝিল্লি) অবিচ্ছিন্ন ভাবে দর্শন স্নায়ু হইতে কনীনিকার প্রান্ত পর্য্যন্ত অনুসরণ করা যায়।

আইরিসের ধমনী সকলের প্রাচীর স্থূলতার জন্য বিখ্যাত, বিশেষতঃ উহার মধ্য ও বাহ্য আবরণ। আইরিসের তলদেশের চতুর্দ্দিকে দীর্ঘ এবং সম্মুখস্থ সিলিয়ারী ধমনীর সম্মিলনের দ্বারা যে রক্তপ্রণালী মণ্ডল গঠিত হইয়াছে, আইরিসের ধমনী সকল তাহা হইতে উত্থিত হয়, এবং কুটিল গতিতে উহারা সম্মুখাভিমুখে ষ্ট্রোমার (Stroma) মধ্যস্থলে গমন করতঃ কনীনিকার ধারে দ্বিতীয় একটী সম্মিলন মণ্ডল (circle of anastomoses) নির্ম্মাণ করে। এই স্থলে উহারা একটী সাতিশয় সূক্ষ্ম কৈশিক জাল দ্বারা শিরা সকলের সহিত সংযুক্ত হয়। এই শিরা সকল ধমনীর শাখা সকলকে অনুসরণ করে। রক্ত-প্রণালী সকলের আবরণ এবং সংযোজক তন্তু-গুচ্ছ সকলের ট্রাবিকিউলির ব্যবধান মধ্যে লিম্ফ্যাটিক্ সাইনাস্ সকল (Lymphatic sinuses) অব-স্থিতি করে; তাহারা ফণ্টেনা স্পেসে উন্মুক্ত হয়।

আইরিসের পৈশিক সূত্র সকল ষ্ট্রোমায় অবস্থিতি করে। প্রসারক

পেশীর ন্যায় অবরোধক পেশীও রেখাহীন সূত্র সকলে বিনির্ম্মিত। অবরোধক পেশীর খণ্ড সকল হইতে কতকগুলি সূত্র খিলানের ন্যায় উত্থিত হইয়া প্রসারক পেশীর পরিবর্দ্ধন সাধন করে। পৈশিক সূত্র সকল পরিধি অভিমুখে গমন-কালে দুইটী স্তরে বিভক্ত হয়, যথা, বাহ্য স্থূল স্তর ও গভীর সূক্ষ্ম স্তর। সিলিয়ারীর ধারে ইহাদের পরস্পরের সংমিশ্রণ দ্বারা একটী ক্ষুদ্র মণ্ডলাকার সূত্র সকলের প্লেক্সাস্ (plexus) রচিত হয়।

• রেটিনা (The Retina) :—ইহা স্নায়ু সূত্র ও কোষ সকলের দ্বারা নির্ম্মিত। এই স্নায়ু সূত্র এবং কোষ সকল নির্দ্দিষ্ট সীমাবদ্ধ স্তরে বিন্যস্ত। ঐ স্তর সকল রেটিনার গাত্রে সমান্তরালে অবস্থিত, এবং ফাইবার্স্ অব্ মুলার নামক (fibres of Müller) সংযোজক তন্তুর বিশেষ বিধানের দ্বারা সংরক্ষিত। বাহ্য হইতে অভ্যন্তরাভিমুখে নিম্নলিখিত কয়েকটী স্তর লক্ষিত হয়। ১. পিগ্‌মেন্টেড্ এপিথিলিয়াম্ (The pigmented epithelium)। এই স্তর নিউক্লিয়া বিশিষ্ট ষড়্‌ভুজ কোষ সকলের দ্বারা নির্ম্মিত, এবং ইহা ল্যামিনা ভিট্রিয়ার গাত্রে ষড়্‌ভুজ মোজেইক্ (mosaic) পেভ্‌মেণ্ট নির্ম্মাণ করে। প্রত্যেক কোষের অভ্যন্তরাংশ প্রলম্বিত হইয়া ঘন পিগ্‌মেণ্ট্ যুক্ত প্রবর্দ্ধন গুচ্ছে শেষ হয়। এই প্রবর্দ্ধন সকলে রড্ (rods) সমুদায় গ্রথিত থাকে। কোষ সকলের বাহ্যাংশ পিগ্‌মেন্ট-বিহীন। ২. রড্ এবং কোণ (rods and cones) সকলের স্তর। ৩. লিমিট্যান্স্ এক্‌স্টার্ণা (The limitans externa)। ৪. বাহ্য নিউক্লিয়ার্ স্তর (nuclear)। ৫. বাহ্য মলিকিউলার স্তর (molecular)। ৬. আভ্যন্তরিক নিউক্লিয়ার স্তর। ৭. আভ্যন্তরিক মলিকিউলার স্তর। ৮. গ্যাংগ্লিয়ন্ স্তর (ganglion)। ৯. স্নায়ু-সূত্র-সকলের স্তর। ১০. মেম্‌ব্রেনা লিমিট্যান্স্ ইণ্টার্ণা (The membrana limitans interna)। নিউক্লিয়ার্ স্তর সকলকে বৃহদাকার ও গাঢ়বর্ণ কোষ দ্বারা সহজে চিনিতে পারা যায়। মলিকিউলার স্তর দেখিতে সূক্ষ্ম গ্র্যানিউল্ বিশিষ্ট ; এবং লগ্‌উড্ (logwood) বা কার্‌মাইনের (carmine) বর্ণ গ্রহণ করে না। গ্যাংগ্লিয়ন্ কোষ সকল ও স্নায়ু সূত্র সকল আধুনিক পাঠ্য পুস্তকের চিত্রানুরূপে দেখাইতে গেলে, অন্যবিধ বিশেষ উপায় অবলম্বন করিতে হয়।

চক্ষুর অক্ষরেখায়, ডিস্‌কের (disc) ⅛ ইঞ্চি বাহ্যদিকে, পীত চিহ্ন বা ম্যাকিউলা লিউটিয়া (macula lutea) অবস্থিতি করে। সুস্থাবস্থায় ইহা পিঙ্ক বা গোলাপীলাল বর্ণ থাকে, কিন্তু মৃত্যুর পর পরিবর্ত্তন বশতঃ ইহা পীতবর্ণ ধারণ করে। রেটিনার বৃহৎ রক্তপ্রণালী সকল এই পীত চিহ্নের উদ্ধাধো-দেশে গমন করে, কিন্তু কখন উহাকে অতিক্রম করিয়া যায় না। প্যাপিলা (papilla) হইতে সূক্ষ্ম রক্তপ্রণালী সকল উহাতে গমন করে। উহারা ফোভিয়ার (fovea) ধারে কৈশিক লুপ্‌স্ (loops) সকলে নিঃশেষিত হয়; এই জন্যই এই শেষোক্ত বিধান সম্পূর্ণরূপে রক্তপ্রণালী-বিবর্জ্জিত। রেটিনার রক্তপ্রণালী সকল আইরিসের রক্তপ্রণালী সকলের ন্যায় পেরি-ভ্যাস্‌কিউলার (peri-vascular) লিম্ফ্‌ স্পেস্ দ্বারা পরিবেষ্টিত। বৃহৎ ধমনী ও শিরা সকল রেটিনার স্নায়ু সূত্র স্তরে অবস্থিতি করে; আভ্যন্তরিক গ্র্যানিউলার স্তর পর্য্যন্ত অন্যান্য স্তর ধমনী হইতে উৎপন্ন সূক্ষ্ম লুপ সকলের দ্বারা পরিপুষ্ট হয়। বাহ্য গ্র্যানিউলার্ স্তর ও রড্‌স্ এবং কোন্‌স্, ফোভিয়া সেণ্ট্র্যালিসের (centralis) ন্যায় রক্তপ্রণালী-বিহীন।

যে স্থলে অপ্‌টিক্ স্নায়ু ল্যামিনা ক্রিব্রোসা (lamina cribrosa) ভেদ করিয়া যায়, তথায় স্নায়ু-সূত্র সকলের মেডিউলারী (medullary) আবরণ বিলুপ্ত হয়। যে কোমল য়্যাক্‌সিস্ সিলিন্ডার্স (axis cylindars) অবশিষ্ট থাকে, তাহা অগভীর অপ্‌টিক ডিপ্রেসনের (optic depression) ধার বেষ্টন করিয়া গমন করতঃ রেটিনার আভ্যন্তরিক স্তর নির্ম্মাণ করে।

য়্যাকমোডেশন্ (Accommodation of the Eye.)

দৃষ্টি কৌশল।

ইহা সহজেই অনুমিত হয় যে, নিকটস্থ বস্তু দর্শনকালে অক্ষিদর্পণের সম্মুখ-প্রদেশের ন্যুব্জতা প্রবর্দ্ধিত হইয়া থাকে, সুতরাং হয় এই ন্যুব্জতার

বৃদ্ধি, নয় চক্ষুর ডায়প্‌ট্রিক্‌ মিডিয়ার (Dioptric media) বা আলোকপথের* তদ্রূপ অন্য কোন পরিবর্ত্তন অবশ্যই ঘটিয়া থাকে, নতুবা, দূরস্থিত বস্তু হইতে (Parallel rays) সমান্তরাল-রশ্মি সকল যেরূপ এক বিন্দুতে মিলিত হয়, সেইরূপ নিকটস্থ পদার্থ হইতে (Divergent rays) ক্রম-বিকীর্ণ-রশ্মি† সকল আসিয়া কখনই পরস্পর এক বিন্দুতে ‡ মিলিত (focussed) হইতে পারে না। অর্থাৎ সমান্তরাল-রশ্মি ও ক্রমবিকীর্ণরশ্মি, যে রিফ্র্যাক্‌টিং মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী § পথ, দিয়া চক্ষুর অভ্যন্তরে গমন করে, তাহার উক্ত আলোক-বক্রকারী শক্তি (Power of refraction) না থাকিলে, উহারা কখনই রেটিনার উপরে এক বিন্দুতে মিলিত হইতে পারে না।

হেলম্‌ হোল্‌টজ্‌ ¶ সাহেব এই বিষয়ে পরীক্ষা দ্বারা নির্দ্ধারিত করিয়াছেন যে, যদি একটি প্রদীপ্ত বাতি কোন সুস্থ চক্ষুর সম্মুখে ধরা যায়, তবে কনীনিকায়

* যে ঋজুপথে আলোক চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট ও পরিবর্ত্তিত হয়, তাহাকে ডাইয়প্‌ট্রিক্‌ মিডিয়া (Dioptric media) বা আলোকপথ কহে। ইহা কর্ণিয়া হইতে রেটিনা পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

† কোন এক বিন্দু হইতে আলোকরশ্মি চতুর্দ্দিকে ক্রমে বিকীর্ণ হইয়া পড়িলে, তাহাকে ক্রমবিকীর্ণ কহে। ইংরাজী ভাষায় উহাকে (Diverge) কহে। আর, ঐ রশ্মি সমূহকে ডাইভারজেণ্ট রেজ্‌ (Divergent rays) বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মিজাল কহে। ইহার বিপরীত বিন্দুমুখ (Converge), যে রশ্মি বিন্দুমুখে পতিত হয়, তাহাকে কন্‌ভারজেণ্ট রেজ্‌ (Convergent rays) বা ক্রমসংকীর্ণ রশ্মি কহে। আর, যে সকল রশ্মি সমান্তরালভাবে বিক্ষিপ্ত হয়, তাহাকে সমান্তরাল রশ্মি (Parallel rays) কহে। সূর্য্যের কিরণ সমান্তরালভাবে পৃথিবীতে পতিত হইয়া থাকে।

‡ ঘন পদার্থ হইতে তদপেক্ষা পাতলা পদার্থে আলোকরশ্মি ঠিক ঋজুভাবে আসিতে পারে না, গতিভঙ্গ হইয়া তির্য্যক্‌ভাবে আইসে। ইহাকে ইংরাজী ভাষায় (Refraction) কহে। বাঙ্গালা ভাষায় উহাকে গতিভঙ্গ শব্দে নির্দ্দেশ করিলাম। আর উক্ত পথের নাম গতিভঙ্গ পথ। দৃষ্টিপথে আলোকরশ্মি গতিভঙ্গ হইয়া প্রবেশ করে।

§ আলোক-রশ্মি ভগ্নগতি হইয়া যখন কোন এক বিন্দুতে পরস্পর মিলিত হয়, তখন তাহাকে ফোকাস্‌ বা রশ্মিকেন্দ্র (Focus) কহে।

¶ এই ব্যক্তি প্রুসিয়া দেশের কোনিংসবর্গ নগরে চিকিৎসা-শাস্ত্রের অধ্যাপক ছিলেন। ইনি ১৮৫১ খ্রীষ্টাব্দে অক্ষি-যন্ত্রের আবিষ্কার করেন।

উক্ত আলোক-শিখার তিনটী প্রতিফলিত মূর্ত্তি স্পষ্টতঃ অনুভূত হইয়া থাকে। ১ম ও শেষ মূর্ত্তি দুইটি ঊর্দ্ধমুখী (Erect image); উহারা ক্রমান্বয়ে কর্ণিয়া এবং অক্ষি-মুকুরের সম্মুখস্থ পৃষ্ঠদেশ হইতে প্রতিবিম্বিত হইয়া উৎপন্ন হয়। কিন্তু মধ্যের মূর্ত্তিটী অধোমুখী (Inverted image)। ইহা অক্ষি-মুকুরের পশ্চাৎ-প্রদেশ কিম্বা ভিট্রিয়াস্ হইতে প্রতিবিম্বিত হইয়া উৎপাদিত হয়। ডাক্তার হেলম্ হোল্‌ট্‌জ্ সাহেব এই সুপরিজ্ঞাত বিষয়ের সত্যতা প্রমাণ করিয়াছেন। তিনি স্বীয় অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা ভিন্ন ভিন্ন অবস্থায় উক্ত প্রতি-ফলিত মূর্ত্তিত্রয়ের দৈর্ঘ্য প্রস্থের পরিমাণ করিতে সমর্থ হইয়াছিলেন। তিনি আরও দেখিয়াছিলেন যে, যতক্ষণ পর্য্যন্ত পরীক্ষার্থী ব্যক্তির চক্ষু কোন দূরবর্ত্তী বস্তুর প্রতি স্থিরভাবে দৃষ্টিপাত করিয়া থাকে, ততক্ষণ পর্য্যন্ত উহাতে উক্ত আলোকশিখার তিন প্রকার প্রতিফলিত প্রতিকৃতি, আয়তনে কোন প্রকার পরিবর্ত্তিত না হইয়া, সমভাবে অবস্থিতি করে। কিন্তু যখনই এই দৃষ্টি-কৌশল পরিবর্ত্তিত হয়, এবং নিকটবর্ত্তী বস্তুর প্রতি দৃষ্টিপাত করা যায়, তখনই অক্ষি-দর্পণের সম্মুখপ্রদেশের উপরিভাগ হইতে যে মূর্ত্তি প্রতিফলিত হইয়া থাকে, তাহা আয়তনে বর্দ্ধিত হয়। কিন্তু অবশিষ্ট দুইটি মূর্ত্তির আকৃতি-বিষয়ে কোন পরিবর্ত্তন ঘটে না।

এই জন্যে ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইয়াছিল, যে দূরস্থ বস্তু হইতে নিকটবর্ত্তী বস্তু দেখিবার সময় দৃষ্টি-কৌশলের যে পরিবর্ত্তন ঘটে, তদ্দ্বারা অক্ষি-দর্পণের সম্মুখদেশের ন্যুব্জতা বর্দ্ধিত হয়, এবং উহার সম্মুখ হইতে পশ্চাৎ-দিকের গভীর-তারও বৃদ্ধি হয়। অক্ষি-দর্পণের ন্যুব্জতা বৃদ্ধির ফল এই যে, অক্ষি-দর্পণের কোনরূপ পরিবর্ত্তন ব্যতিরেকে দূরস্থ পদার্থ হইতে সমান্তরাল আলোক-রশ্মি সকল যেরূপ এক বিন্দুতে মিলিত হয়, সেইরূপ উক্ত ন্যুব্জতার বৃদ্ধি প্রযুক্ত নিকটস্থ পদার্থ হইতে ক্রমবিকীর্ণ আলোক-রশ্মি সকলও এক বিন্দুতে মিলিত হয়; এই বিষয় গণিত শাস্ত্রে স্পষ্ট প্রমাণীকৃত হইয়াছে। দূরস্থ কোন বস্তু দর্শনকালে, অক্ষিমুকুর স্থিরভাবে অবস্থান করে। কিন্তু যখন নিকটস্থ বস্তুর প্রতি দৃষ্টি নিক্ষিপ্ত হয়, কেবল তখনই দৃষ্টি-কৌশলের পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে।

দর্শন-ক্রিয়ার কৌশল আমাদের ইচ্ছার সম্পূর্ণ অধীন বলিয়া বোধ হয়। আমরা ইচ্ছা করিলেই উহাকে উপযুক্ত অবস্থাতে স্থায়ী রাখিতে পারি। যেমন,

প্রসারক পেশী (extensor muscles) আমাদের ইচ্ছার অনুবর্ত্তী হইয়া মুষ্টি-বদ্ধ হস্তকে প্রসারিত করে, তদ্রূপ যখন আমরা কোন নিকটস্থ বস্তু দর্শন করি, তখন পূর্ব্বোক্ত প্রকারে অক্ষি-দর্পণের আকৃতির পরিবর্ত্তন আমাদের ইচ্ছানুরূপ ঘটিয়া থাকে। শৈশবাবস্থায় এই সকল কার্য্য. অনিশ্চিত ও বিচল হইয়া থাকে। এই বিষয়ে চক্ষুর উপযোগিতা. পুনঃ পুনঃ অভ্যাস দ্বারা অপরিজ্ঞাত-ভাবে আপনা হইতেই জন্মিয়া থাকে।

এই উপার্জ্জিত ক্ষমতা সেন্‌সরি মোটর্ গ্যাংগ্লিয়নিক্ নিউক্লিয়াই (Sen-sori motor ganglionic nuclei) অর্থাৎ স্পর্শজ্ঞানোৎপাদক ও গতিদ স্নায়ুকোষের আয়ত্তাধীনে আসাতে, কোন বাহ্যিক উত্তেজনার ফলস্বরূপ চালনা-শক্তির উদ্রেক হইয়া থাকে। অর্থাৎ তখন ইচ্ছা না করিলেও আপনা হইতেই উক্ত উত্তেজনা বশতঃ গতি হইয়া থাকে। ফোঁক্যাল্ য়্যাড্‌জাষ্টমেণ্ট্ (Focal adjustment) বা রশ্মি একত্র করা সম্বন্ধে কত যে পারিপাট্য ও অবিশ্রান্ত পরিবর্ত্তন এককালীন আবশ্যক হয়, তাহার প্রতি মনোযোগী হওয়া কর্ত্তব্য।

যতক্ষণ পর্য্যন্ত কোন ব্যক্তি জাগরিত থাকে, ততক্ষণ পর্য্যন্ত তাহার রেটিনা এবং দৃশ্য-বস্তুর মধ্যবর্ত্তী দূরত্বের প্রত্যেক মুহূর্ত্তে অসংখ্য পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে, এই হেতু অক্ষি-দর্পণের ন্যুব্জতারও তদ্রূপ পরিবর্ত্তন হয়। কারণ, ইহা সপ্রমাণিত হইয়াছে যে, প্রকৃত দর্শনসময়ে আলোক-রশ্মি সকল যে কেবল রেটিনাতে আনীত হইয়া পরস্পর এক বিন্দুতে মিলিত হইবে, এমত নহে; কিন্তু রেটিনার ব্যাসিলারি স্তরেও (bacillary layer) ঠিক এক বিন্দুতে উহাদের পরস্পর মিলিত হওয়া আবশ্যক হয়। এই মতের পোষণার্থ আমরা ইহা উল্লেখ না করিয়া থাকিতে পারি না যে, যে সকল জন্তুর চক্ষুর দর্শনোপযোগিতা সমধিক উন্নত (যেমন পক্ষীজাতির), তাহাদের সিলিয়ারী পেশীও সমধিক পুষ্ট। আর যাহারা প্রায়ই তদ্বিরহিত (যেমন মৎস্য জাতি), তাহাদের সিলিয়ারী পেশীও কদাচিৎ সম্পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত হয়।

কোন সময় এরূপ বিশ্বাস ছিল যে, চক্ষুকে দর্শনোপযোগী করিতে আইরিস সিলিয়ারী পেশীকে সাহায্য করে। কিন্তু ভন্‌গ্র্যাফির একটি রোগী চিকিৎসা দ্বারা ইহা মীমাংসিত হইয়াছে; কারণ, তিনি তাহার সমগ্র আইরিস্ নিষ্কাশিত

করিয়াছিলেন, কিন্তু তাহাতে তাহার য়্যাকমোডেসনের শক্তির ব্যাঘাত ঘটে নাই। পক্ষান্তরে সিলিয়ারী পেশীর কার্য্য এট্রোপিনের দ্বারা নষ্টীকৃত হইলে, চক্ষুর য়্যাকমোডেসন্ও নষ্ট হয়, এবং তজ্জন্যই চক্ষুর অতি নিকটে কোন পদার্থ ধরিলে উহা ঘোর ও অস্পষ্ট দেখায়।

দ্বিতীয় অধ্যায়।

রোগীর চক্ষু ও দৃষ্টি পরীক্ষা করিবার রীতি।—অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র।—অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের ভৌতিক নিয়ম ও ব্যবহার।—অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা সুস্থ চক্ষুর পরিদর্শন।

(EXAMINATION OF THE EYE.) চক্ষুর পরীক্ষা।

চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইলে, প্রথমতঃ উহাকে উজ্জ্বল আলোকে আলোকিত করা নিতান্ত আবশ্যক। রোগীকে সুবিধামত কোনও গবাক্ষের সম্মুখে উপবিষ্ট করাইবে, আর চিকিৎসক তথায় এরূপভাবে দণ্ডায়মান হইবেন, যেন তিনি রোগীর চক্ষুর উপর সরলভাবে আলো পতিত হইবার পক্ষে কোন ব্যাঘাত না জন্মান, এবং তিনি তদভ্যন্তরস্থ সমুদায় অংশ সম্পূর্ণরূপে পরীক্ষা করিতে পারেন।

অতঃপর এক হস্তের অঙ্গুষ্ঠ দ্বারা রোগীর চক্ষুর ঊর্দ্ধপুট ও অপর হস্তের অঙ্গুষ্ঠ দ্বারা নিম্নপুট উন্মীলিত করিতে হইবে। এই কার্য্য যদিও অতিশয় সহজ, তথাপি ইহাতে সমধিক সাবধান হওয়া আবশ্যক। কারণ, পীড়িত অক্ষিগোলকে সামান্য চাপ লাগিলেই কষ্ট ও বেদনা বোধ হয়, ও তৎক্ষণাৎ উহা হইতে অশ্রু প্রবাহিত হয়; সুতরাং তৎসময়ে চক্ষু পরীক্ষা করিতে পারা যায় না। অক্ষিপুট-দ্বয়কে সাধ্যমত উন্মীলিত করিয়া সিলিয়া বা চক্ষের পাতা, পাংটা (Puncta), কন্‌জাংক্‌টাইভা, স্ক্লেরোটিক্, কর্ণিয়া এবং আইরিসের অবস্থা সযত্নে দর্শন করা আবশ্যক।

যদি এক চক্ষু পীড়িত হয়, তাহা হইলে উহাকে সুস্থ চক্ষুর সহিত তুলনা করা আবশ্যক ; এইরূপ তুলনা দ্বারা আইরিসের বর্ণের ও উজ্জ্বলতার সামান্য পরিবর্ত্তনও লক্ষিত হইবে, এবং কর্ণিয়ার অস্বাভাবিক স্বচ্ছতাও অধিকতর স্পষ্টীকৃত হইবে। অধিকন্তু এই কার্য্য দ্বারা অক্ষি-গোলকের গতি এবং পৈশিকযন্ত্র সম্বন্ধীয় নানারূপ অসুস্থতার অবস্থা নিশ্চয়রূপে জানিতে পারা যাইবে।

(Examination of the Iris.) আইরিসের পরীক্ষা-প্রণালী।—

পীড়িত চক্ষু পরীক্ষা করিবার সময় আইরিস্ আলোকে উত্তেজিত হয় কি না, অর্থাৎ কনীনিকা অবাধে সঙ্কুচিত এবং প্রসারিত হয় কি না, তাহা পরীক্ষা করা উচিত। এই বিষয় স্থির করিবার নিমিত্ত, রোগীর সম্মুখে একটি পরিমিত উজ্জ্বল আলো রাখিয়া, কেবল এক পার্শ্ব হইতে আলোক-রশ্মি আনিয়া তির্য্যগ্ভাবে রোগীর চক্ষুতে নিক্ষিপ্ত করিতে হইবে। কাপড় ভাঁজ করিয়া কিম্বা হস্ত দ্বারা সুস্থ চক্ষু ঢাকিয়া পরীক্ষক তাহার হস্তদ্বারা পীড়িত চক্ষুকে যথাক্রমে মুদিত ও উন্মীলিত করিবেন ; এবং কনীনিকাকে সম্পূর্ণরূপে দৃষ্টিতে রাখিবেন। যদি আইরিস্ সুস্থ থাকে, তবে ছায়াবৃত হইলে কনীনিকা প্রসারিত হইয়া যাইবে ; ও যখন আলোক-রশ্মি আসিয়া রেটিনাকে স্পর্শ করিবে, তখন উহা আবার সঙ্কুচিত হইয়া যাইবে। এই নিয়মের বিপর্য্যয় ঘটিলে তাহা অত্যন্ত সাবধান হইয়া লক্ষ্য করা কর্ত্তব্য ; কারণ, আইরিসের গতিরোধার্থ সাইনেকিয়া* অথবা বাহ্যিক কোন প্রতিবন্ধক না থাকিলেও আইরিসের আলোক-জনিত পরিবর্ত্তন দ্বারা আমরা চক্ষের আভ্যন্তরিক নির্ম্মাণের পীড়া সম্বন্ধে জ্ঞান লাভ করিতে পারি। যাহা হউক, এক চক্ষুর রেটিনা পীড়িত হইলেও কনীনিকা আলোক উত্তেজনায় প্রসারিত ও সঙ্কুচিত হয় ; কারণ, সুস্থ চক্ষুস্থ রেটিনার উপর আলোক পতিত হইলে, প্রতিফলিত কার্য্য (Reflex action) দ্বারা অন্য চক্ষুর আইরিস্ও সঙ্কুচিত হয় ; সেই চক্ষু অ্যামরটিক্ (amaurotic) বা দৃষ্টি-বিহীন হইলেও এ নিয়মের কোন ব্যতিক্রম

* সাইনেকিয়া (Synechia) শব্দে কর্ণিয়া বা লেন্স-কোষের সহিত আইরিসের সংযোগ বুঝায়।

হয় না। পক্ষান্তরে কনীনিকার প্রসারণ ও কার্য্য-শূন্যতা যে কেবল রেটিনার পীড়িতাবস্থাই জ্ঞাপন করিবে, এরূপ নহে। এইরূপ সন্দেহ-স্থলে, য়্যাট্রোপাইন নামক ঔষধের দুর্ব্বল মিশ্র ব্যবহার করিতে হয়। তদ্দ্বারা সাইনেকিয়ার অবস্থিতি জানা যায়। সাইনেকিয়া হইলে, কনীনিকা অনিয়মিতরূপে প্রসারিত হয়; আর সাইনেকিয়া যদি না থাকে, তথাপিও য়্যাট্রোপাইন ব্যবহার করিয়া অক্ষিবীক্ষণ-সাহায্যে আমরা চক্ষুর গূঢ় নির্ম্মাণ সকল উত্তমরূপে অবগত হইতে পারি।

অক্ষিপুট এবং অশ্রু যন্ত্র (ল্যাক্রিম্যাল্ য়্যাপারেটাস্)—

কখন কখন বাহ্যপদার্থ অবরুদ্ধ হইলে তাহা দেখিবার নিমিত্ত অক্ষিপুটকে উল্টাইতে হয়। পরীক্ষক এক হস্ত দ্বারা ইস্পাতের একটি প্রোব্ বা তদ্রূপ কঠিন কোন শলাকা অক্ষিপুটের উপরিভাগে সরল ভাবে বা অক্ষিপুটের প্রান্তভাগের ½ ইঞ্চ অন্তরে আড়ভাবে রাখিয়া, অপর হস্তদ্বারা কতকগুলি বৃহত্তর পক্ষ্ম ধরিয়া, আস্তে আস্তে সম্মুখদিকে অক্ষিপুটকে কিঞ্চিৎ উত্তোলন করতঃ, উক্ত প্রোবের উপরে উহাকে উল্টাইবেন। পরে যদি রোগী অধোদিকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করে, তাহা হইলে প্যাল্পিব্র্যাল্ কন্‌জাংক্‌টাইভাকে বিলক্ষণরূপে পরীক্ষা করা যাইতে পারিবে।

চক্ষু হইতে নাসিকাতে অশ্রু নির্গত হইবার যে সকল প্রণালী আছে, তাহাদের অবস্থা পরিজ্ঞাত হওয়া অত্যাবশ্যক। কারণ, উহারা প্রতিরুদ্ধ হইলে, অশ্রু নির্দ্দিষ্ট প্রণালী দিয়া বহির্গত হইতে না পারিয়া, চক্ষুর নাসিকা পার্শ্বস্থ অপাঙ্গদেশে সঞ্চিত হয়; পরে উচ্ছলিত হইয়া গণ্ডদেশের উপর দিয়া প্রবাহিত হয়। এই সমস্ত অবস্থায়, নিম্ন-লিখিত কারণ দ্বারা উক্ত প্রতিরোধের অবস্থান সম্বন্ধে যৎকিঞ্চিৎ জ্ঞানলাভ করা যাইতে পারে। যদি পাংটা এবং ক্যানালিকিউলি (Canaliculi) বা অশ্রুপ্রণালী সুস্থ থাকে, তবে ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকের (অশ্রুথলির) উপরিভাগে আস্তে আস্তে চাপ দিলে, পাংটার মধ্য দিয়া একটী ক্ষুদ্র জলবিন্দু নির্গত হইয়া আসে। কিন্তু উহাতে ছিদ্র না থাকায় উহা হইতে জল উদ্গীর্ণ হইয়া আসিতে পারে না। অতএব, যদি অবিরত অশ্রু প্রবাহিত হইতে থাকে, এবং যদি অর্বিকিউলারিস্ পেশীর

টেণ্ডনের নীচে চাপ দিলে একবিন্দু জল পাংটা হইতে নির্গত হয়, তবে এরূপ সিদ্ধান্ত করিতে হইবে যে, নাসাপ্রণালীতে (Nasal duct) উক্ত প্রতিরোধ ঘটিয়াছে।

যাহা হউক, এই নিয়মের বিপর্য্যয়ও ঘটিয়া থাকে। কারণ, যদি পাংটার অস্বাভাবিক অবস্থানই অশ্রু-পতনের (Lachrymation) কারণ হয়; এবং যদি কন্‌জাংকটাইভার পুরাতন প্রদাহ এবং ঘনতার কারণে, বা অর্বিকিউলারিস্ পেশীর নিষ্পন্দতা প্রযুক্তই এই অবস্থা উৎপন্ন হয়; অথবা যদি অন্য কোন কারণে উক্ত অংশ অল্প স্থানান্তরিত হয়; তবে ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইবে যে, কেবল অত্যল্প পরিমিত অশ্রু, অশ্রুথলিতে স্থান প্রাপ্ত হইয়া, অবশিষ্ট অশ্রু গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হইয়া পড়ে। এই সকল অবস্থায় অশ্রুথলি কিয়ৎ পরিমাণে পূর্ণ থাকায়, উহার উপর চাপ দিলে, পাংটা হইতে একবিন্দু জলও নিঃসৃত হইয়া আসে। এই জলোচ্ছ্বাসের কারণ অল্প অনুসন্ধানেই উপলব্ধি হইতে পারে। পাংটার স্থানচ্যুতিই উহার প্রকৃত কারণ।

যদি এরূপ বিবেচনা হয় যে, পাংটা বা ক্যানালিকিউলি (অশ্রুপ্রণালী) রুদ্ধ হইয়া গিয়াছে, তবে পাংটার মধ্য দিয়া একটি সূক্ষ্ম প্রোব্ অশ্রু-প্রণালী ভেদ করতঃ অশ্রু-থলিতে প্রবিষ্ট করিলে, উক্ত অংশ সকল ক্রমে অনুসন্ধিত হইয়া পড়ে। এই প্রক্রিয়াতে পাংটাকে অনাবৃত রাখিবার নিমিত্ত, অক্ষিপুটকে কিঞ্চিৎ উল্টাইয়া, একটী সূক্ষ্ম প্রোব্ লম্বভাবে, প্রায় ½ মানরেখা পরিমিত স্থান পর্য্যন্ত, পাংটার মধ্যে প্রবেশ করাইতে হয়। পরে উহাকে অভ্যন্তর দিকে ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকের বা অশ্রুথলির অভিমুখে, সমতল ভাবে প্রবেশ করাইবে। প্রোব্ (শলাকা) প্রবেশ-কালীন প্রায়ই অশ্রু-প্রণালীর এক বা উভয় প্রান্তে অত্যল্প প্রতিরোধ অনুভূত হয়। উহাতে ঝিল্লি-নির্ম্মিত দুইটি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কপাট থাকায়, এবং প্রণালীমুখের (Orifices) চতুষ্পার্শ্ব বেষ্টিত স্ফিংটার পেশীর স্বাভাবিক সংকোচিকা শক্তি থাকায়, উক্ত ঘটনা ঘটিয়া থাকে। উল্লিখিত দিকে প্রোব্ দ্বারা অবিরত মৃদু চাপ দিতে দিতে, উক্ত সংকোচনশীল সূত্রসকলের বেগ সত্বরেই অতিক্রান্ত হয়; তখন উক্ত প্রোব্‌কে ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকে সহজেই প্রবিষ্ট করাইয়া তদভ্যন্তরস্থ অস্থিময় প্রাচীর পর্য্যন্ত চালনা করিতে পারা যায়।

অক্ষি-গোলকের বিতান (Tension)—যে চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইবে, রোগীকে তাহা মুদিত করিতে বলিয়া, পরীক্ষক আপনার এক হস্তের তর্জ্জনীর অগ্রভাগ উক্ত মুদিত অক্ষিগোলকের উপরিভাগে স্থাপন করতঃ, অপর হস্তের তর্জ্জনী দ্বারা গোলকের বিপরীত দিকে মৃদু চাপ প্রদান করিলে, উহা যে পরিমাণে প্রতিবন্ধক জন্মায়, সেই পরিমাণে অক্ষি-গোলকের আয়াম জানিতে হইবে। সুস্থ অক্ষিগোলক সহজেই টোল খাইয়া যায়; কিন্তু পুরাতন গ্লকোমা রোগে উহা প্রস্তরবৎ কঠিন বোধ হয়। কার্য্য-সৌকর্য্যার্থে আমরা অক্ষিগোলকের আয়ামের ডিক্রিকে পরিমিত আয়াম, ঈষদ্ বর্দ্ধিত আয়াম (+১), অধিক বর্দ্ধিত আয়াম (+২), প্রস্তরবৎ কঠিন আয়ামে (+৩) বিভক্ত করিতে পারি। বয়স, গঠন, প্রকৃতি এবং পরিপূর্ণতা ও শূন্যতা সম্বন্ধে ক্ষণিক শারীরিক অবস্থাভেদে অক্ষিগোলকের পরিমিত আয়ামের বিভিন্নতা ঘটিয়া থাকে।

বর্ণদৃষ্টির দোষ-সমূহ (Defects in colour-sight)—হলম্‌গ্রেণের পরীক্ষার উপায় অবলম্বন করিয়া বর্ণদৃষ্টির দোষ-সমূহ অতি সহজেই নিরূপিত হইতে পারে। উহাতে রঞ্জিত পশম-বাণ্ডিল, * অর্থাৎ লাল, কমলা, পীত, সবুজ-পীত, বিশুদ্ধ-সবুজ, নীল-সবুজ, সবুজ, ভায়লেট্, বেগুনি, পাটল এবং ধূসর বর্ণের পশম তাল আছে। রোগীকে এক প্রকার পশম প্রদান করতঃ নানা বর্ণের পশম বাণ্ডিল হইতে ঠিক্ ঐ বর্ণের পশমের তাল বাছিয়া লইতে আদেশ করিতে হয়। যদি সে শীঘ্রই, ভুল না করিয়া, ঐরূপ করিতে (বিশেষতঃ লাল ও সবুজ বর্ণ সম্বন্ধে) কৃতকার্য্য হয়, তাহা হইলে তাহার বর্ণদৃষ্টি ঠিক্ আছে, জানিতে হইবে। পক্ষান্তরে যদি আমরা ঐ ব্যক্তিকে ঈষৎ সবুজ পশম তাল প্রদান করি, এবং সে যদি ঠিক ঐরূপ সবুজ বর্ণের সহিত মিলাইতে না পারিয়া, ধূসর বর্ণের পশম তাল বাছিয়া লয়, তাহা হইলে তাহাকে বর্ণান্ধ মনে করিতে হইবে।

লালের আভাযুক্ত বেগুনি বর্ণের অত্যুজ্জ্বলতা ও অতি অনুজ্জ্বলতার মধ্য-বর্ত্তী কোন একটী বর্ণ রোগীকে প্রদান করিলে, যদি সে উহাকে লাল কিম্বা

---

* অধ্যাপক হলম্‌গ্রেণের পশমী সূতার প্রায় তুল্যরূপ সূতা ১৯৫নং গ্রেট্ পোর্টল্যাণ্ড ষ্ট্রীটে, মেসার্স্ পিকার্ড এণ্ড কারির দোকানে পাওয়া যায়।

ভায়লেট্ বর্ণের সহিত মিলায়, তাহা হইলে সে লাল বর্ণ বিষয়ে অন্ধ; আর যদি সে ধূসর বর্ণের সহিত মিলায়, তবে সে সবুজ বর্ণ সম্বন্ধে অন্ধ। অধিকন্তু, যদি সে লাল বর্ণ সম্বন্ধে অন্ধ হয়, তবে সে ঈষৎ লাল বর্ণের পশম পাতের সহিত গভীর সবুজ কিম্বা কটা বর্ণের পশম পাত মিলাইবে। কিন্তু যদি সে সবুজ বর্ণ বিষয়ে অন্ধ হয়, তবে সে ঈষৎ লাল পশম পাতকে পাতলা সবুজ কিম্বা কটা রঙ্গের সহিত মিলাইবে।

• দৃষ্টি-জ্ঞাপক অক্ষর-সমূহ (Test Types)—দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা পরীক্ষা করিবার নিমিত্ত কোন নির্দ্দিষ্ট পরিমাণ রাখা অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। উহা দ্বারা, যে কেবল এক ব্যক্তির সহিত অন্য ব্যক্তির দৃষ্টির প্রভেদ অনুভব হয়, এমত নহে। পীড়িত ব্যক্তির দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা, চিকিৎসা দ্বারা বর্দ্ধিত হইতেছে কি না, তদ্বিষয়েরও অনুসন্ধান পাওয়া যায়। অধুনা সচরাচর কাওয়েল্ সাহেবের দৃষ্টি-জ্ঞাপক অক্ষর-সমূহ এই কার্য্যের পক্ষে অতি সুবিধাজনক। এই সকল অক্ষরকে, ১ হইতে ৪০ পর্য্যন্ত, তিনি আকৃতি অনুসারে এমত ভাবে বিন্যস্ত করিয়াছেন যে, প্রথম সংখ্যক অক্ষরশ্রেণী স্বাভাবিক চক্ষুতে এক ফুট দূরে ৫ মিনিট্ কোণে দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে; তদতিরিক্ত দূরে উহা স্পষ্ট দৃষ্টিগোচর হয় না। দ্বিতীয় সংখ্যক অক্ষর-শ্রেণী, উক্ত কোণে দুই ফুট দূরে দৃষ্টিগোচর হয়। এইরূপে চতুর্বিংশতি সংখ্যা পর্য্যন্ত ক্রমশঃ দূরে দূরে দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

মনে কর, কোন ব্যক্তির দৃষ্টি হ্রাস হইয়া গিয়াছে। সুতরাং সে এক ফুট দূরে প্রথম-সংখ্যক অক্ষর-শ্রেণী দেখিতে না পাইয়া, চতুর্থসংখ্যক অক্ষরশ্রেণী দেখিতে পায়। এ স্থানে তাহার দৃষ্টিকোণ পাঁচ মিনিট বৃহত্তর কোণের আবশ্যক করিতেছে, কারণ, তাহাতে সে রেটিনাতে বৃহত্তর প্রতিমূর্ত্তি পাইতে পারে। দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার পরিমাণ নিম্নে প্রদর্শন করা যাইতেছে।

ত = তীক্ষ্ণ দৃষ্টি।

দ = যত দূর হইতে অক্ষর দৃষ্ট হয়।

দ = যত দূর হইতে ৫ মিনিট কোণে অক্ষর দৃষ্ট হয়।

অতএব $ত = \frac{দ}{দ}$

উদাহরণ। কোন ব্যক্তি চক্ষুকে উপযুক্তরূপে স্থাপন করিয়া বিংশতিতম অক্ষরশ্রেণীকে বিংশতি ফুট দূরে না দেখিয়া যদি দশ ফুট দূরে দেখে, তবে তাহার দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার হ্রাস হইয়াছে বলিতে হইবে।

$$ত = \frac{১০}{২০} = \frac{১}{২}।$$

সে যদি তৃতীয় সংখ্যাক অক্ষর-শ্রেণী ১ ফুট অন্তর হইতে দেখিতে পায়, তবে তাহার দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা $= \frac{১}{৩}$। অন্যান্য স্থলেও এইরূপ।

বয়স ও ব্যক্তি ভেদে দৃষ্টির দূরত্বের তারতম্য হইয়া থাকে। স্বাভাবিক অবস্থায় ৩$\frac{১}{২}$ হইতে ৪ ইঞ্চ দূরে স্পষ্টরূপ দেখা যায়, ইহাই লঘুতম দূরত্বের সীমা। দীর্ঘতম দূরত্বের সীমা নাই অর্থাৎ যতদূর ইচ্ছা দেখা যাইতে পারে; যে স্থানে আকাশমণ্ডলীয় বা ভৌতিক কারণ সকল আলোক-রশ্মির প্রতিবন্ধক হয়, তাহাই ইহার শেষ সীমা।

দৃষ্টিক্ষেত্র * (Visual Field.)—রেটিনার ম্যাকিউলা লিউটিয়াতে প্রায় সম্পূর্ণ দৃষ্টিশক্তি থাকিতে পারে: অথচ তদ্বহিঃস্থ রেটিনার কার্য্য একবারে বিলুপ্ত হইতেও পারে। এই নিমিত্ত দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিমাণ অর্থাৎ রেটিনার যে ভাগ আলোক গ্রহণ করিতে পারে, তাহা নির্ণয় করা সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়।

নিম্নলিখিত প্রকারে দৃষ্টিক্ষেত্রের সীমা নির্ণয় করিতে পারা যায়। একখানি কৃষ্ণবর্ণ বোর্ড হইতে বা নীল টিস্যু কিম্বা অন্য কাগজাবৃত একখানা ফ্রেম্ হইতে ১ ফুট্ অন্তরে, রোগীকে উপবিষ্ট করাইয়া, একখানি খড়ী বা পেন্সিল্ দ্বারা উক্ত বোর্ডের ঠিক্ মধ্যস্থলে ঢেরা + চিহ্নাঙ্কিত করিয়া, তাহার এক চক্ষু মুদিত করতঃ অপর চক্ষুদ্বারা তদ্দর্শনে দৃষ্টি নিয়োজিত রাখিতে আদেশ করিতে হয়। পরে উক্ত খড়ীখানি ক্রমশঃ বোর্ডের নিম্ন, উর্দ্ধ, দক্ষিণ ও বাম দিকে সমতলভাবে চালিত করিয়া, রোগীর দৃষ্টি-সীমা অঙ্কিত করিলে, তাহাই দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিমাণ-সীমা। ইহার মধ্যবর্ত্তী বিন্দু বা স্থানগুলিও এইরূপে নির্ণীত হইতে পারে, এবং এইরূপে বোর্ড বা কাগজোপরি বাহ্যসীমা

* ক্ষেত্র অর্থাৎ স্থান. এস্থানে ইংরেজীর অনুবাদ হেতু ক্ষেত্র শব্দ ব্যবহার করা গিয়াছে।

অঙ্কিত করিলে দর্শনোপযোগী স্থানের সীমা নির্দ্দেশ করা হয়। অপর চক্ষুও ঐরূপে পরীক্ষিত হইতে পারে। *

রোগীর এক চক্ষু মুদিত করিয়া, অপর চক্ষু দ্বারা পরীক্ষকের কোন চক্ষুতে দৃষ্টি নিয়োজিত রাখিলেও উত্তমরূপে দৃষ্টিক্ষেত্র নিরূপিত হইতে পারে। যখন রোগী এইরূপে দৃষ্টি নিয়োজিত রাখে, তখন পরীক্ষক তাহার দৃষ্টিক্ষেত্রের উপর নানাদিকে নিজের একটী অঙ্গুলি চালিত করিয়া পরীক্ষাধীন চক্ষুর দর্শন মেরু হইতে কতদূর পর্য্যন্ত ঐ অঙ্গুলি সে দেখিতে পায়, তাহা নির্ণয় করিতে পারেন; অতএব ইহা সহজেই উপলব্ধি হইতেছে যে, ম্যাকিউলা লিউটিয়ার বহির্দ্দেশস্থ রেটিনার কোন অংশ যদি কার্য্যাক্ষম হয়, তবে দৃষ্টিক্ষেত্রের সেই দিকে অঙ্গুলি আসিলে, রোগী তাহা দেখিতে পায় না।

যদি রোগীর দৃষ্টি এতদূর বিনষ্ট হইয়া গিয়া থাকে, (যেরূপ দৃষ্টিরোধক অক্ষিদর্পণ-দ্বারা ঘটিয়া থাকে) যে সে প্রদর্শিত অঙ্গুলির সংখ্যাও নির্ণয় করিতে পারে না, এমত স্থলেও দৃষ্টিক্ষেত্র নিরূপণ করা শ্রেয়ঃ। ইহা এইরূপে নির্ণীত হয়,—রোগী এক চক্ষু মুদিত করিয়া অপর চক্ষু দ্বারা কোন একটী উজ্জ্বল বিন্দুর প্রতি দৃষ্টি নিয়োজিত করিবে; এবং সেই সময়ে একখানি ক্ষুদ্র-দর্পণ-সাহায্যে অক্ষ্যপরি ল্যাম্পের আলো নিক্ষিপ্ত করিতে হইবে। ঐ মুকুরের অবস্থান পরিবর্ত্তন করিয়া সেই আলোককে সকল দিকেই ভ্রামিত করিলে, রেটিনার পূর্ণ পরিমাণে আলোক অনুভব করিবার শক্তি পরীক্ষিত হইবে। যদি সে সকল দিকেই আলোকানুভব করিতে পারে, তাহা হইলে রেটিনার কোন স্থান যে ছিন্ন হয় নাই, তাহা বুঝিতে পারা যায়।

অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র—(The ophthalmoscope).

চক্ষুকে আলোকিত করিবার বিষয়।—আমরা অক্ষিবীক্ষণযন্ত্র ব্যতিরেকে, কি নিমিত্ত চক্ষুর অভ্যন্তর দেখিতে পাই না, এবং কি নিয়মেই বা উক্ত যন্ত্র আমাদের অভিপ্রেত কার্য্য সাধনের সম্পূর্ণ উপযোগী হইয়া থাকে; পরবর্ত্তী ৮ম প্রতিকৃতি দেখিলেই তদ্বিষয় স্পষ্ট বোধগম্য হইবে।

---

* "The diagnosis and Treatment of the Diseases of the Eye," by Dr. H. Williams, Harvard University, U. S.

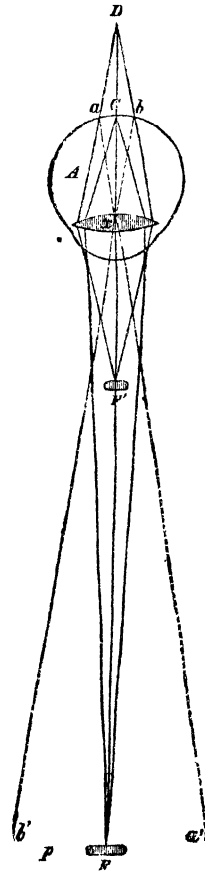
এই প্রতিকৃতিতে A পরীক্ষণীয় চক্ষু, F দূরবিন্দুর দর্শনোপযোগী হইয়া, অবস্থিত আছে, এবং ঠিক্ এই F বিন্দুতে একটি দীপশিখা উদ্দীপ্ত রহিয়াছে, এরূপ মনে করিতে হইবে। এক্ষণে, ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে যে, F আলোকময় পদার্থ হইতে কতকগুলি রশ্মি (Divergent rays) ক্রমশঃ বিকীর্ণ হইয়া, A পরীক্ষণীয় চক্ষুর কর্ণিয়াতে পতিত হইবে, এবং তথা হইতে চক্ষুর ডাইয়প্‌ট্রিক্ মিডিয়া অর্থাৎ দৃষ্টিপথ দিয়া গমন করায়, বক্র (Refracted) হইয়া, Aর রেটিনার উপর C বিন্দুতে মিলিত হইবে। এই সকল রশ্মির কতক-গুলি ঐ স্থানে মিশাইয়া (Absorbed) যায়, আর কতকগুলি চক্ষুর ফাণ্ডাস্ বা তলদেশের বিধান দ্বারা প্রতিফলিত (Reflected) হইয়া, যে পথ দিয়া যে প্রকারে চক্ষুর মধ্যে প্রবেশ করিয়াছিল, সেই পথ দিয়া বহির্গত হয়। সুতরাং তজ্জন্যই ঐ সকল রশ্মি যে বিন্দু হইতে বিকীর্ণ হইয়াছিল, ঠিক্ সেই F বিন্দুতেই পুনর্মিলিত (Focussed) হইবে। এই হেতু পরীক্ষকের চক্ষু F বিন্দুতে না থাকিলে, উক্ত প্রতিফলিত কোন রশ্মিই সম্ভবতঃ পরীক্ষকের চক্ষুতে প্রবেশ করিতে পারে না। পরীক্ষকের চক্ষু P বিন্দুতে, কিম্বা F* ভিন্ন অন্য কোন বিন্দুতে থাকিলে, A চক্ষুর কনীনিকা অন্ধকারময় বোধ হয়। এক্ষণে, যদি দীপশিখার পরিবর্ত্তে উক্ত F বিন্দুতে একখানি মধ্য-ছিদ্র দর্পণ রাখা যায়, এবং অন্য স্থান হইতে ঐ দর্পণে রশ্মি প্রতিফলিত করিয়া, A চক্ষুতে পাতিত করা যায়, তাহা হইলে উক্ত রশ্মিচয় A র রেটিনা হইতে প্রত্যাগত হইয়া, উক্ত দর্পণের ছিদ্র দিয়া, তৎপশ্চাদ্বর্ত্তী পরীক্ষকের চক্ষুতে প্রবেশ করিতে পারে। (৮ম প্রতিকৃতি দেখ)।

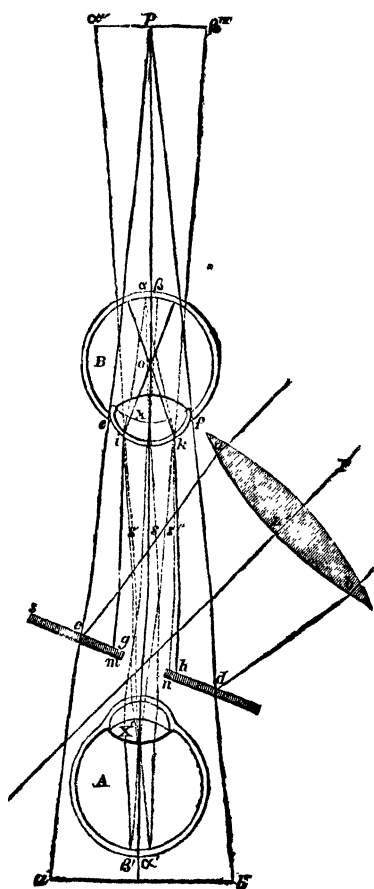
অপিচ, উক্ত দীপশিখা যদি F বিন্দু হইতে F´ বিন্দুতে আনীত হইত, এবং যদি রোগীর পরীক্ষণীয় চক্ষু উক্ত A F দূর পর্য্যন্ত দর্শনোপযোগী থাকিত, তবে F´ হইতে রশ্মিচয় বিকীর্ণ হইয়া, A তে পতিত ও A র দৃষ্টিপথে আসিয়া তির্য্যক্‌ভাবে ভগ্নগতি হওতঃ, C বিন্দুর পশ্চাদ্ভাগে D বিন্দুতে মিলিত হইতে

* "Manual of Instructions for the guidance of Army Surgeons in Testing the Range and Quality of Vision." By Deputy Inspector general J. Longmore, Professor of Military Surgery, at the Army Medical School, page, 38.

পারিত; কিন্তু চক্ষুর ফাণ্ডাস্ দ্বারা প্রতিরোধ প্রাপ্ত হইয়া, a হইতে b পর্য্যন্ত সমুদায় স্থানকে বৃত্তাকারে আলোকময় করে। কিন্তু A চক্ষু, দূরবিন্দু F দর্শ-নোপযোগী; F′ বিন্দু দর্শনোপযোগী নহে; এই নিমিত্ত উক্ত a b বৃত্তের যে বিন্দু হইতে হউক না কেন, রশ্মি প্রতিফলিত হইয়া, A চক্ষু হইতে বহির্গত হওতঃ, A F দূরে পুনর্মিলিত হয়। অপরন্তু, যে সকল রশ্মি *a* কিম্বা *b* বিন্দু হইতে প্রতিফলিত হয়, তাহারা *a* ও *b* বিন্দু হইতে A অক্ষিদর্পণের (Optical centre) দর্শনকেন্দ্র x বিন্দুর মধ্য দিয়া পরিবর্দ্ধিত রেখায় অবস্থিত *a*′ ও *b*′ দিকে যথাক্রমে বিন্দুমুখ হয়। এক্ষণে এই রূপ অবস্থায় যদি পরীক্ষকের চক্ষু P বিন্দুতে থাকে, তবে A র রেটিনা হইতে কতকগুলি রশ্মি উহাতে আসিতে পারে; সুতরাং তদ্দ্বারা তিনি কোন দর্পণের সাহায্য ব্যতিরেকেও উক্ত রেটিনাকে আলোকিত দেখিতে পান।

৮ম প্রতিকৃতি।

এই সকল বিষয় বোধগম্য হইলে, অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্র কি প্রণালীতে চক্ষুকে আলোকিত করে, তাহা সহজেই প্রতীয়মান হইবে। বাস্তবিক এই যন্ত্র এক খানি দর্পণ মাত্র। উহা এরূপে নির্ম্মিত হইয়াছে যে, পরীক্ষকের চক্ষু ঠিক্ উক্ত দীপ-শিখার স্থানে অবস্থিত হইতে পারে। ৮ম প্রতিকৃতিতে এই বিষয় স্পষ্ট প্রদর্শিত হইয়াছে। চক্ষুর মধ্যে আলোক প্রবিষ্ট হইলে, যে পথে উহার গতি বক্র হইয়া যায়, কেবল সেই পথ (Refracting media) দ্বারাই চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ গভীর নির্ম্মাণ সকল দেখিতে পাওয়া যায় বলিয়া, এরূপ অংশ সকলের প্রতিমূর্ত্তি

(Image) তথায় কি প্রকারে সংঘটিত হয়, এস্থলে তদ্বর্ণনা সমধিক প্রয়োজন বোধ হইতেছে।

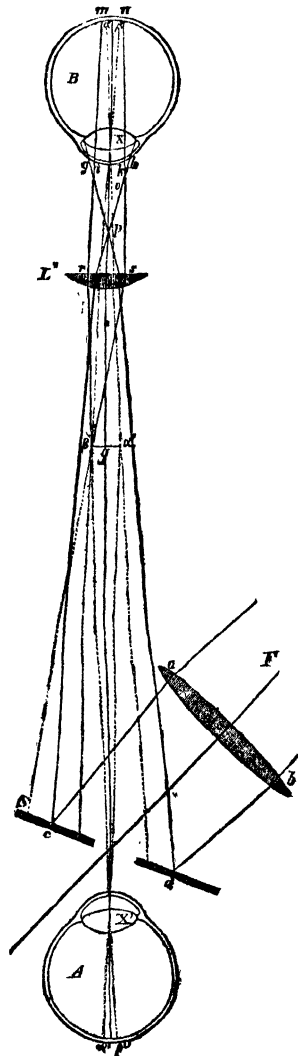
৯ম প্রতিকৃতি।

প্রতিমূর্ত্তি-গঠন।—

(Formation of Image) —অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিবার দুইটি প্রণালী আছে; সাক্ষাৎ ও পরম্পরায়; প্রথম প্রণালী দ্বারা উর্দ্ধশিরঃ প্রকৃত মূর্ত্তি (Erect real image)ও দ্বিতীয় প্রণালী দ্বারা অধঃশিরঃ শূন্যমূর্ত্তি (Inverted aerial image) দৃষ্ট হয়।

১মতঃ। প্রথম প্রণালী, ৯ম প্রতিকৃতি দর্শন করিলে স্পষ্ট বোধগম্য হইতে পারে। উহাতে A ও B বিন্দুদ্বয় যথাক্রমে পরীক্ষক ও রোগীর চক্ষু। F আলোকোৎপত্তি-স্থান। F হইতে কোণের আকার *a b* রশ্মি, (Cone of rays) L উভয়-দিক্-ন্যুব্জ দর্পণে পতিত হইতেছে। এই L দর্পণ, F এবং অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র S এর মসৃণ পৃষ্ঠদেশ *c d*, এতদুভয়ের মধ্যে সংস্থাপিত। অপিচ, F

হইতে উত্থিত বিকীর্ণ রশ্মিগুলি, L লেন্সের দ্বারা দর্পণোপরি (যাহা দর্শকের চক্ষুর পশ্চাতে কন্‌কেভ্‌ মিরারের কার্য্য করিয়া থাকে) মিলিত হয়, এবং তথায় এরূপে প্রতিফলিত হয়, যে, বোধ হয়, যেন এই রশ্মি সকল ঠিক্ $a' b'$ হইতে আসিতেছে, ও p বিন্দুর দিকে পরস্পর মিলিত হইতেছে। এই সকল প্রতিফলিত রশ্মি-রেখার কতক গুলি, অর্থাৎ যে গুলি $g\ i$ ও $h\ k$র মধ্যে অবস্থিত, তাহারা B চক্ষুর দৃষ্টিপথে পতিত ও তথায় বক্রগতি হইয়া, চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ O বিন্দুতে মিলিত হয়; এবং তথা হইতে পুনর্ব্বার বিকীর্ণ হইয়া B চক্ষুর রেটিনাতে একটি আলোক বৃত্তের উৎপত্তি করে। যদি এই বৃত্তের মধ্যে কোন দুইটি বিন্দু লওয়া যায়, যথা α ও β, তাহা হইলে তথা হইতে প্রতি-ফলিত রশ্মি অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের মধ্য-ছিদ্র $m\ n$ দিয়া চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করতঃ A র রেটিনায় যথাক্রমে α' ও β' বিন্দুতে একত্র মিলিত হয়। এইরূপে পরীক্ষক, B র পশ্চাদ্ভাগে, $\alpha\ \beta$ র একটি ঊর্দ্ধশিরঃ, বৃহত্তর প্রতিমূর্ত্তি $\alpha'' \beta''$ দর্শন করিয়া থাকেন। *

১০ম প্রতিকৃতি।

২য়তঃ। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরম্পরায় (Indirect) প্রণালীতে কিরূপে চক্ষু পরীক্ষা করিতে হয়, নিম্নে তাহা লিখিত হইতেছে।

ইহাতে একখানি ন্যুব্জ কাচের লেন্স্ রোগীর চক্ষুর সম্মুখে ধরিতে হয়। ১০ম প্রতিকৃতিতে, A পরীক্ষকের চক্ষু, B রোগীর চক্ষু, F আলোকের উৎপত্তি-স্থান, এবং L´ একখানি ন্যুব্জ কাচের লেন্স্। এই L´ হইতে কোন বিন্দুমুখ কোণাকার রশ্মি S দর্পণে পাতিত করিলে, উহা S র উপরিভাগ $c\ d$ হইতে প্রতিফলিত হইয়া, পরস্পর O বিন্দুতে মিলিত হইতে পারিত। কিন্তু L´´ আর একখানি ন্যুব্জ লেন্স্ (Object lens) রোগীর চক্ষুর সম্মুখে রাখাতে, উহা নিকটবর্ত্তী p বিন্দুতে একত্র মিলিত হয়; এবং তথা হইতে তাহারা পরস্পরকে কর্ত্তন করিয়া বিকীর্ণ হয়, ও পরিশেষে B র কর্ণিয়া $g\ h$ তে পতিত হয়। এই সকল রশ্মির যেগুলি কনীনিকার i k পথে প্রবিষ্ট হয়, তাহা চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করতঃ, কিয়ৎ পরিমাণে বিন্দুমুখ হইয়া, রেটিনার উপরিভাগে $m\ n$ আলোকবৃত্ত উৎপন্ন করে। এই $m\ n$ বৃত্তের কোন দুই বিন্দু α ও β হইতে রশ্মি প্রতিফলিত হইয়া, B চক্ষুর দর্শনানুরূপ স্থিতি অনুসারে, সমান্তরাল বা ঈষৎ বিন্দুমুখভাবে বহির্গত হইয়া যায়; পরে L´´ ন্যুব্জ দর্পণে উহার গতি তির্য্যগ্‌ভাবে বক্র হইয়া, যথাক্রমে α' ও β' বিন্দুতে মিলিত হয়। এই α' ও β' বিন্দুর দূরতা, L´ মুকুরের প্রধান কেন্দ্র q (Principal focus) হইতে রেটিনার দূরতার সমান। এইরূপে উক্ত $\alpha\ \beta$ র একটি (Real, inverted, and magnified image) প্রকৃত, অধঃশিরঃ, বৃহত্তর মূর্ত্তি $\alpha'\ \beta'$ সংস্থাপিত হইবে। পরীক্ষক এই মূর্ত্তি ১২ কিম্বা ১৪ ইঞ্চ দূরে স্পষ্ট দেখিতে পান। α' হইতে বিকীর্ণ রশ্মি, পরীক্ষকের রেটিনায় α'' বিন্দুতে, এবং β' হইতে বিকীর্ণ রশ্মি, তথায় β'' বিন্দুতে যথাক্রমে আসিয়া মিলিত হয়।

ব্যতিরেকী উপায় অবলম্বনে পরীক্ষাধীন চক্ষু হইতে প্রায় ১৪ ইঞ্চ দূরে ফাণ্ডাসের স্পষ্ট অধঃশিরঃ মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায়। যদি কনীনিকা বিস্ফারিত হয়, তাহা হইলে দৃষ্টি-মাত্রেই আমরা অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ (optic disc) ও তৎচতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী গঠন সমুদায় দেখিতে পাই। এই জন্যই ব্যতিরেকী উপায় অতিশয় কার্য্যকারী, উহা দ্বারা ফাণ্ডাসের সাধারণ দৃশ্য দর্শন করিয়া উহার অস্বাভাবিকতা সহজেই উপলব্ধি করিতে পারা যায়।

চক্ষুর ফাণ্ডাসের প্রকৃত কিম্বা সন্দেহজনক অবস্থা-পরিবর্ত্তন-বিষয় পরীক্ষা

করিবার সাক্ষাৎ উপায়, ব্যতিরেকী উপায় অপেক্ষা, আমাদিগকে অধিকতর সক্ষম করে। এই প্রণালী দ্বারা স্বাভাবিক (emmetropic) চক্ষুকে ৩।৪ ইঞ্চ দূরে দেখিলে, ফাণ্ডাসের কোন নির্দ্দিষ্ট অংশের ঊর্দ্ধশিরঃ, বৃহত্তর মূর্ত্তি অবলোকিত হয়। ঐ মূর্ত্তি কখন কখন এত বৃহত্তর হয় যে, কনীনিকার দৃষ্টিক্ষেত্রে প্যাপিলাকে সম্পূর্ণরূপে দেখিতে পাওয়া যায় না; এবং কখন কখন এরূপও হইতে পারে যে, কেবল একটী রক্তপ্রণালীর মূলভাগ উহাকে পূর্ণ করিতে পর্য্যাপ্ত হয়। (Myopic) নিকটদৃষ্টি চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইলে, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের মুকুরের পশ্চাদ্ভাগে এরূপ শক্তিশালী একটী কন্‌কেভ্ লেন্স্ (concave lens) রাখা আবশ্যক, যদ্দারা আমরা ফাণ্ডাসের ঊর্দ্ধশিরঃ স্পষ্টমূর্ত্তি দেখিতে পাই। ভিট্রিয়াস (Vitreous) কিম্বা লেন্সের অস্বচ্ছতা এবং রেটিনার সংযোগবিহীনতা নির্ণয় করিতে ঐ উপায় অত্যন্ত কার্য্যকারী হয়। পরিশেষে সাক্ষাৎ উপায় অবলম্বনে তির্য্যগ্‌দৃষ্টি (refraction) নির্দ্দেশ করিতে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র ব্যবহৃত হইতে পারে। হাইপারমেট্রোপিয়া (hypermetropia) এবং আলোকরশ্মির বক্রগতিজনিত অন্যান্য রোগের বিষয় বর্ণনা-কালে আমরা এই বিষয়ের পুনরুল্লেখ করিব।

অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রের বিষয়।—সচরাচর ব্যবহারের নিমিত্ত, নিউইয়র্কের ডাক্তার লরিং সাহেবের আবিষ্কৃত অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র অন্যান্য যন্ত্রাপেক্ষা অধিকতর অনুমোদনীয়। কিন্তু উহার মূল্য ৭ পাউণ্ড, এই জন্য উহার ব্যবহার-সম্বন্ধে গুরুতর আপত্তি হইতে পারে। ১৯৫ নং গ্রেট্ পোর্টল্যাণ্ড ষ্ট্রীটের (Great Portland Street) পিকার্ড এবং কারি কোম্পানী (Picard and Currie), ডাঃ ম্যাক্‌নামারা সাহেবের অনুরোধে, লরিং সাহেবের যন্ত্রের এরূপ পরিবর্ত্তন করিয়াছেন, যে, তিনি তাঁহাদের ওয়েষ্ট মিনিষ্টার (Westminister) নামক অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র * ব্যবহার করিতে অনুমোদন করিতে পারেন। কিন্তু কুপারের (couper's), পারভেসের (Purves's) এবং ডি ওয়েকারের (De wecker's) অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র, চক্ষুর ফাণ্ডাস্ (fundus)

* The Westminster ophthalmoscope may be purchased from Messrs. Picard and Currie, for the sum of £ 2-10 s.

পরীক্ষা করিবার এবং কি প্রকারের ও কি পরিমাণে রিফ্র্যাক্‌সনে (refraction) ভ্রম বর্ত্তমান আছে, তাহা স্থির করিবার পক্ষে অত্যন্ত উপযোগী।

এইরূপে অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র মনোনীত করিয়া, কিরূপ আলোক ব্যবহার করিলে পরীক্ষার সুবিধা ও উপযোগী হয়, এক্ষণে তদনুসন্ধান করা কর্ত্তব্য।

গ্যাসের আলোকের সুবিধা হইলে, উহা চক্ষু-পরীক্ষার পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা উত্তম। কিন্তু, অনেক স্থলে এই আলোক সুবিধামত পাওয়া যায় না; সুতরাং তত্তৎস্থলে ক্যারোসিন্ তৈলের আলোক (Lamp) ব্যবহার করিলে অনেক সুবিধা হয়। ইহার আলোক অত্যুত্তম; শিখা স্থির, শ্বেতবর্ণ ও পরিষ্কার; এবং ইহার বর্ত্তিকাও কাটিতে হয় না।

অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইলেই যে, য়্যাট্রোপাইন্ (Atropine) ব্যবহার করিয়া, কনীনিকা প্রসারিত করিতে হয়, এমত নহে। কোন প্রকার কনীনিকা-প্রসারক ঔষধ ব্যবহার না করিলেও, ফাণ্ডাসের এক প্রকার সাধারণ জ্ঞানলাভ করিতে পারা যায়। বস্তুতঃ কিয়ৎকাল অভ্যাসের পর রোগী যে ভাবেই উপবিষ্ট থাকুক না কেন, ও যেরূপ আলোকেই চক্ষু আলোকিত হউক না কেন, পরীক্ষক অতি সহজেই চক্ষুর ফাণ্ডাস্ দেখিতে পারেন। কিন্তু নব্য চিকিৎসকের পক্ষে উহা সুকঠিন; এই জন্য নিম্নলিখিত উপদেশের প্রতি তাহাদের মনোযোগী হওয়া কর্ত্তব্য। রোগীর চক্ষু দূরদর্শনোপযোগী করিবার নিমিত্ত, তাহাকে সম্মুখবর্ত্তী গৃহপ্রাচীরে কোন নির্দ্দিষ্ট বিন্দুর প্রতি একদৃষ্টিতে অবলোকন করিতে বলিবে। সে একটি চক্ষু মুদিত করিলে, অন্য চক্ষুর কনীনিকা যথেষ্ট প্রসারিত হইয়া অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র সাহায্যে পরীক্ষোপযোগী হয়; সুন্দররূপে পরীক্ষা করিতে হইলে, জিলেটাইন্‌ডিস্ক্ কিম্বা হোমাট্রোপিন্ (homatropin) সলিউশন্ প্রস্তুত করতঃ পরীক্ষণীয় চক্ষুতে প্রদান করা বিধেয়।

পাঠকদিগকে ইহা স্মরণ করিয়া দেওয়া উচিত যে, যে স্থলে এক চক্ষু পীড়িত হয় ও উহার অস্বাভাবিক অবস্থা স্পষ্ট দৃষ্টিগোচর হয়, সে স্থল ভিন্ন অন্যান্য স্থলে, উভয় চক্ষু পরস্পর তুলনা না করিয়া, পরীক্ষা-সিদ্ধ রোগ-নির্ণয়সম্বন্ধে মত প্রকাশ করা কদাচ বৈধ নহে। উত্তমরূপে পরীক্ষা না করিয়া মত প্রকাশ করা ও দ্বিতীয়বার পরীক্ষা করিয়া মত পরিবর্ত্তন করা, চিকিৎ-

সকের প্রতিপত্তি ও শিক্ষা-নৈপুণ্যের অনেক ব্যাঘাত জন্মাইতে পারে। তাঁহার প্রতি রোগীর ভক্তি কমিয়া যায়। অতএব পরীক্ষা করিয়া চক্ষুর যে অবস্থা দেখা যায়, তাহা একখানি নোট-বহিতে লিখিয়া রাখা উচিত। ইহাতে আমাদের স্মরণশক্তি বিলক্ষণ উদ্দৃত থাকে; এবং এই পরীক্ষার্থী ব্যক্তি পুনরাগত হইলে, রোগের হ্রাস-বৃদ্ধি বুঝিতে পারা যায়।

প্রকৃত অধঃশিরঃ মূর্ত্তির (*Actual inverted image*) পরীক্ষা।

রোগীর ও পরীক্ষকের চক্ষু, এবং আলোকের উৎপত্তি-স্থান, এক সমতলে থাকা উচিত। আর রোগীর কর্ণের কিয়ৎ পশ্চাতে উক্ত দীপ সংস্থাপিত রাখা আবশ্যক। রোগীকে তাহার পরীক্ষাধীন চক্ষু একদৃষ্টিতে স্থির করতঃ অভ্যন্তর দিকে ঈষৎ পরিচালিত করিতে বলিবে, কারণ তাহা হইলে অপথ্যাল্মস্কোপের (ophthalmoscope) আলোক-রশ্মি অপ্টিক্ ডিস্কের (optic disc) উপর ঠিক্ সরলভাবে পতিত হইবে।

পরীক্ষকের যে চক্ষুতে সুবিধা হয়, তিনি সেই চক্ষুতেই অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রের দৃশ্য-ছিদ্র নিয়োজিত করিতে পারেন। অক্ষিবীক্ষণের প্রান্তদেশ তাঁহার ভ্রূদেশ স্পর্শ করিবে; তাহাতে তাঁহার মস্তক নড়িলে অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রও নড়িবে। পরীক্ষক রোগীর চক্ষুর সম্মুখে একখানি দর্পণ, অঙ্গুষ্ঠ ও তর্জ্জনী দ্বারা, তির্য্যগ্‌ভাবে ধরিবেন, আর তাঁহার অনামিকা ও মধ্যমা রোগীর ললাটদেশ স্পর্শ করিয়া থাকিবে। ইহাতে, উক্ত দর্পণ যত দূরে রাখিলে রেটিনায় সুন্দর ও স্পষ্ট প্রতিমূর্ত্তি পাওয়া যায়, উহাকে তত দূরে লইয়া যাইতে পারেন; এবং রোগীর চক্ষু নড়িলে, তিনিও উক্ত দর্পণ নড়াইতে পারেন।

ঐ যন্ত্রের নব্য ব্যবহারকারীগণ রোগীর কর্ণিয়া হইতে প্রতিফলিত অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রের মূর্ত্তি দেখিয়া বিরক্ত হইতে পারেন। কর্ণিয়ার উপরিভাগে উজ্জ্বল দর্পণের মূর্ত্তি দেখা যায়; এবং তদ্দ্বারা উহার পশ্চাদ্বর্ত্তী রেটিনার কোন অংশই দৃষ্টিগোচর হয় না। রোগীর চক্ষুর নিকটস্থ দর্পণকে দক্ষিণে বা বামে কিঞ্চিৎ ঘুরাইলেই, এই প্রতিফলিত মূর্ত্তি তিরোহিত হইয়া যায়, সুতরাং সেই সময়ে রেটিনার প্রতিমূর্ত্তি স্পষ্ট দৃষ্ট হইতে পারে।

অপ্রকৃত ঊর্দ্ধশিরঃ মূর্ত্তির (*Virtual erect image*) পরীক্ষা।

পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে, যে, এইরূপ পরীক্ষায় কোন প্রকার দর্পণের আবশ্যকতা নাই। পরীক্ষককে রোগীর চক্ষুর অতি সন্নিকটে যাইতে হয়; এবং যে চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইবে, সেই চক্ষুর দিকে আলোক সংস্থাপিত করিতে হয়। দক্ষিণ চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইলে, পরীক্ষক রোগীর দক্ষিণে উপবেশন করিবেন, তাহাতে তাঁহার চক্ষু রোগীর চক্ষুর সম্মুখীন হইবে। বামচক্ষু পরীক্ষা করিতে হইলে তাঁহাকে বামদিকে উপবেশন করিতে হইবে। ওয়েষ্টমিনিষ্টার নামক অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রে দর্পণ যেরূপে অবস্থাপিত আছে, তাহা সাক্ষাৎ উপায়ে চক্ষু পরীক্ষার পক্ষে বিশেষ উপকারী। শিক্ষার্থীরা, এই প্রণালী অপেক্ষা পূর্ব্ববর্ত্তী প্রকৃত অধঃশিরঃ মূর্ত্তি পরীক্ষা-প্রণালী দ্বারা, চক্ষুর ফাণ্ডাসের আকার নির্ণয় করিতে অধিক সুবিধা বোধ করেন। কিন্তু ইহাতে, পূর্ব্বপ্রণালী অপেক্ষা চক্ষুর ফাণ্ডাসের অধিক বৃহত্তর প্রতিকৃতি স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়; সুতরাং উহাকে অভ্রান্তরূপে পরীক্ষা করা যাইতে পারে। সকল স্থলেই উক্ত যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিতে হইলে, উভয়বিধ উপায়ে পরীক্ষা করাই শ্রেয়ঃ।

পার্শ্ববর্ত্তী স্থান হইতে আলোক প্রতিফলিত করিয়া (*Lateral method of illumination*), বা আলোক পার্শ্বে রাখিয়া (*By transmitted light*), চক্ষু পরীক্ষা করিবার রীতি।

রোগী ও পরীক্ষক পরস্পরেব সম্মুখে বসিবেন। রোগীর পরীক্ষণীয় চক্ষুর পার্শ্বদিকে ও কিঞ্চিৎ অন্তরে, দীপ রাখিলে, একখানি ন্যুজ লেন্স্ দ্বারা উহার আলোক পরীক্ষণীয় চক্ষুতে একত্র সমবেত হইতে পারে। চক্ষু এইরূপে আলোকিত হইলে, একখানি ন্যুব্জ দর্পণ পরীক্ষণীয় চক্ষুর সম্মুখে ধরিয়া, সেই চক্ষুর লেন্স্, আইরিস্ অথবা কর্ণিয়ার সকল অংশই বর্দ্ধিত করিয়া তিনি দেখিতে পারেন।

এইরূপ পরীক্ষা দ্বারা, কোন বাহ্য পদার্থ চক্ষুর সম্মুখবর্ত্তী চেম্বারে (Anterior chamber) নিহিত থাকিলে, পরীক্ষক তাহা অনায়াসেই নির্ণয় করিতে পারেন। বিশেষতঃ, অস্বাভাবিক পর্দ্দা (False membranes) দ্বারা সাইনেকিয়া উৎপন্ন অথবা কনীনিকার দ্বার রুদ্ধ (Occlusion) হইলে, তিনি তাহাও পরিজ্ঞাত হইতে পারেন। অপিচ, নেবিউলি (Nebulæ) বা শ্বেতকলঙ্ক,

যাহা আমাদের স্বাভাবিক চক্ষুদ্বারা অনুভূত হইতে পারে না, তাহাও ঐরূপে স্পষ্ট নির্ণীত হয়। বাস্তবিক, লেন্সে এবং তৎসম্মুখস্থ নির্ম্মাণ সকলে অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন ঘটিলে, তাহা শেষোক্ত প্রণালী দ্বারা অত্যুত্তমরূপে পরীক্ষিত হয়।

অক্ষিবীক্ষণযন্ত্র সাহায্যে সুস্থ চক্ষুর আকৃতি দর্শন।

ফাণ্ডাসের অর্থাৎ চক্ষুর তলদেশের বর্ণ। কনীনিকার মধ্য দিয়া বৃত্তের রেটিনা যতদূর দেখা যায় অর্থাৎ যাহাকে ফাণ্ডাস্ অকিউলি (Fundus oculi) বলা যায়, তাহার বর্ণ, শ্বেতকায় লোকদিগের মধ্যে এক প্রকার, আর কৃষ্ণবর্ণ মনুষ্যদিগের মধ্যে অন্যপ্রকার। কৃষ্ণবর্ণ মনুষ্যের কোরইডের ষট্‌কোণ কোষ সকল ঘোর কটা বা কৃষ্ণবর্ণ হওয়ায়, তথায় আলোক পতিত হইয়া প্রতিফলিত হয়, সুতরাং তাহাদের পশ্চাৎস্থিত রক্ত-পরিচালক নাড়ী পরিপূর্ণ গঠনকে অন্ধকারময় করে; এই জন্য তাহাদের চক্ষুর ফাণ্ডাস্ ঈষৎ কটাভাযুক্ত ধূসরবর্ণ দেখায়। কিন্তু শ্বেতকায় লোক-দিগের কোরইডের রক্তপ্রবাহক নাড়ী জাল হইতে আলোক প্রতিফলিত হয়, সুতরাং তাহাদের ফাণ্ডাসের বর্ণ রক্তিম কমলা লেবুর বর্ণের ন্যায় বোধ হয়।

অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ বা অপ্‌টিক্ প্যাপিলা (The Optic disc or papilla) –যাহাকে অপ্টিক ডিস্ক্ বা অপ্টিক্ প্যাপিলা কহে, তাহা চক্ষুর মেরুদণ্ডের ⅛ ইঞ্চ অভ্যন্তরদিকে অবস্থিত। ইহাই দর্শনস্নায়ুর শেষ সীমা; এবং এই স্থান হইতে উহা প্রশস্ত হইয়া, রেটিনা নাম প্রাপ্ত হয়। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিবার সময়, প্রথমে এই স্থানই স্বভাবতঃ দর্শকের দৃষ্টি আকর্ষণ করে। সুস্থ প্যাপিলা বৃত্তাকার; কিন্তু ব্যক্তিভেদে কখন কখন ইহার ব্যতিক্রম দেখিতে পাওয়া যায়। কখন কখন উহাকে ঊর্দ্ধাধোভাবে আয়ত হইতে দেখা গিয়া থাকে। কিন্তু, ব্যাধির অভাবে উহা কখনই এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত আয়ত হয় না। আর, যে কাচখণ্ড দ্বারা উহাকে দেখা যায়, তাহার আকৃতি বর্দ্ধনের ক্ষমতানুসারে উহার আকার ক্ষুদ্র বা বৃহত্তর বলিয়া বোধ হয়। উহার বর্ণও নানাপ্রকার হয়।

উহার বাহ্যপ্রদেশ শ্বেত আভাযুক্ত বা ঘোর গোলাপী বর্ণবিশিষ্ট।

যাহা হউক, অপ্টিক্ ডিস্কের এই বর্ণ, ল্যামিনা ক্রিব্রোসার উজ্জ্বল শ্বেতবর্ণ ব্যাণ্ডস্ (bands) এবং অপ্টিক্ প্যাপিলা-নির্ম্মাণক নার্ভ্ টিউবিউল্স্ হইতে আলোক প্রতিফলিত হইয়া, উৎপন্ন হয়। রেটিনার রক্তপ্রবাহক নাড়ীগুলির বহির্গমন-স্থানে ঐ শ্বেতবর্ণ অত্যন্ত উজ্জ্বল; এবং সময়ে সময়ে উহাতে একটী ক্ষুদ্র গর্ত্ত দেখা যায়। ডিস্কের আভ্যন্তরিক অর্দ্ধভাগ, বাহ্যার্দ্ধ ভাগ অপেক্ষা অধিকতর লাল; কারণ, উহা রক্তপ্রবাহক নাড়ী ও স্নায়ুগুচ্ছ-দ্বারা ঘনাচ্ছাদিত, এবং তন্নিমিত্তই এই স্থানে ল্যামিনা ক্রিব্রোসার (lamina cribrosa) সূত্রসমূহ হইতে আলোক প্রতিফলিত হয় না। সুস্থ চক্ষুর অপ্টিক্ ডিস্কের বিভিন্নরূপ বর্ণদৃশ্য পরিজ্ঞাত হওয়া অত্যাবশ্যক; নতুবা এই বিভিন্ন অবস্থা, রোগের চিহ্ন বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। সকল সুস্থ চক্ষুরই অপ্টিক্ ডিস্কের বাহ্যদেশ ঈষৎ ধূসর শ্বেতবর্ণ, কেন্দ্রস্থল নিম্ন ও ঈষৎ শুক্লবর্ণ, এবং অন্তর্দ্দেশ ঈষৎ গোলাপীবর্ণ। সময়ে সময়ে উহার ব্যতিক্রমও হইয়া থাকে; কিন্তু এরূপ অবস্থা অল্পাধিক পরিমাণে সকল সুস্থ চক্ষুতেই দেখিতে পাওয়া যায়।

যে স্থলে ল্যামিনা ক্রিব্রোসা নিঃশেষিত হইয়াছে, ঠিক্ সেই স্থানেই এই স্নায়ু সংকীর্ণ হইয়াছে। কোরইড্মধ্যস্থ প্রবেশদ্বার সঙ্কীর্ণ হওয়াতে, উহা মূল-স্কন্ধকে (TRUNK) কিয়ৎ পরিমাণে চাপে, তজ্জন্য সচরাচর উহার অপ্টিক্ প্যাপিলার দুইটি সীমা দৃষ্ট হয়।

অল্প বা অধিক পরিমিত কৃষ্ণবর্ণ যে রেখা কোরইড্-নির্ম্মিত প্রান্তভাগে অবস্থিত, তদ্দ্বারা স্নায়ু যে স্থানে কোরইডে প্রবেশ করিয়াছে, তাহার চতুঃসীমা জ্ঞাত হওয়া যায়। আর স্ক্লেরোটিক্-প্রান্তভাগে যে উজ্জ্বলবৃত্ত বা অর্দ্ধ-চন্দ্রাকৃতি রেখা দেখা যায়, তদ্দ্বারা স্ক্লেরটিকে স্নায়ুপ্রবেশদ্বার জানা যায়। ইহা স্ক্লেরোটিকের সূত্র-সমষ্টির বক্র-গতি দ্বারা উৎপন্ন হইয়াছে; ইহা, কোরইডের প্রান্তভাগ, এবং যে সুন্দর ঈষৎ ধূসরবর্ণ রেখা দ্বারা স্নায়ুর সূক্ষ্মতম অংশ পর্য্যন্ত জ্ঞাত হওয়া যায়, ও যাহাকে প্রকৃত স্নায়ুসীমা (Nerve-boundary) কহে, এতদুভয়ের মধ্যে অবস্থিত। এই শেষোক্ত বৃত্ত, সুস্থাবস্থায়, তাদৃশ স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায় না। কোরইডের প্রান্তভাগ, বিশেষতঃ ডিস্কের বহিঃস্থ প্রান্তভাগ, সমধিক সুস্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়।

এই প্রান্তভাগে কখন কখন সঞ্চিত বর্ণ দৃষ্ট হয়। কিন্তু, এই বর্ণ উক্ত অংশের ব্যাধি বশতঃ উৎপন্ন হইয়াছে, এরূপ বিবেচনা করা সম্পূর্ণ ভ্রম।

রেটিনার কৈন্দ্রিক আর্টারি এবং ভেইন্ অপ্টিক্ ডিস্কের মধ্যদিয়া চক্ষুতে প্রবেশ করিবার কোন নির্দ্দিষ্ট স্থান নাই। রক্তপ্রবাহক-নাড়ীগুলি সচরাচর প্যাপিলার ঈষৎ শুক্লবর্ণ ও নাভ্যাকার কেন্দ্রের মধ্য দিয়া প্রবেশ করে, এবং প্রবেশ করিবার পর দ্বি-পল্লবাকারে (Dichotomously) বিভক্ত হইয়া রেটিনার পরিধি পর্য্যন্ত শাখাজাল বিস্তার করে। কিন্তু এই স্থান ভিন্ন অন্য স্থানেও কৈন্দ্রিক আর্টারি ডিস্ককে বিদ্ধ করিতে পারে। সচরাচর, প্যাপিলার মধ্যস্থলে একটী বা দুইটী বৃহত্তর রক্ত-প্রবাহক-নাড়ীর শাখা দৃষ্ট হয়। অপরাপর শাখাগুলি, হয়ত, ডিস্কের স্ক্লেরাল্ (Scleral margin) প্রান্তভাগের নিকট পর্য্যন্ত উহার পরিধি-মধ্য দিয়া গমন করে।

আমরা যে কাঁচখণ্ড দ্বারা রক্তপ্রবাহক-নাড়ী দর্শন করিয়া থাকি, তাহার আকৃতি বৃহত্তর দেখাইবার ক্ষমতানুসারে, ঐ সকল নাড়ীর আয়তনও নানারূপ দেখায়। চক্ষু পরীক্ষা করিবার সামান্য অভ্যাস থাকিলে, অতি অল্পক্ষণের মধ্যেই তদ্বিষয়ক বিশেষ পরিবর্ত্তন জ্ঞাত হইতে সক্ষম হওয়া যায়। আমরা সর্ব্বদা রেটিনার রক্তপ্রবাহকনাড়ীগুলি শূন্য কি পূর্ণ আছে, তাহার বিবরণ পাঠ করি ; কিন্তু উহা নির্ণয় করা অতি সহজ নহে।

রেটিনার আর্টারিগুলি উহার ভেইন্ সকল অপেক্ষা সরু, পাত্‌লা বর্ণের ও অধিকতর সরল ; কিন্তু ভেইন্ সমুদায় গাঢ়তর কৃষ্ণবর্ণ ও অধিকতর বক্র। আর্টারিগুলির মধ্যস্থল স্বচ্ছ বলিয়া বোধ হয় ; তাহার কারণ এই যে, আর্টারিগুলির মধ্যস্থল অপেক্ষাকৃত উন্নত, সুতরাং তথায় পার্শ্ববর্ত্তী স্থানাপেক্ষা অধিক আলোক প্রতিফলিত হয়।

যদি অত্যন্ত মনোযোগ সহকারে স্বাভাবিক চক্ষুর সূক্ষ্ম-ভেইন্‌গুলিকে পরীক্ষা করা যায়, তাহা হইলে আমরা উহাদের স্পন্দন অনুভব করিতে পারি। ইহা ব্যতীত অক্ষিগোলকে মৃদু পীড়ন করিলেও উহা স্পষ্ট অনুভূত হয়, কিন্তু অত্যাধিক পীড়ন করিলে, উক্ত স্পন্দন রহিত হইয়া যায় ; এবং ভেইন্‌গুলির মধ্য দিয়া রক্ত-সঞ্চালনের পথ বন্ধ হওয়াতে উহারাও অদৃশ্য হইয়া যায়। সুস্থ চক্ষুতে আর্টারির স্পন্দন অনুভূত হয় না। কিন্তু অক্ষি-গোলকে পীড়ন

করিলে উহা অনুভূত হইতে পারে। এই স্পন্দন আবার চক্ষুর আভ্যন্তরিক প্রতিচাপ সমবেত হইলে, আরও স্পষ্ট অনুভূত হইয়া থাকে। গ্লকোমা রোগ ইহার উদাহরণ-স্থল।

এড্‌গার এ ব্রাউন (Mr. Edgar A. Browne) সাহেবের মতানুযায়ী রেটিনার ভেইন্ এবং আর্টারির বিভিন্ন দৃশ্যের প্রধান প্রধান পার্থক্য সমুদায় নিম্নে প্রদর্শিত হইল :—*

আর্টারি	ভেইন
ক্ষুদ্রতর।	বৃহত্তর।
উজ্জ্বল রক্তবর্ণ।	অনুজ্জ্বল রক্তবর্ণ।
প্রান্তভাগ এবং কৈন্দ্রিক রেখা অতি স্পষ্ট।	বর্ণ সর্ব্বত্র সমান।
সরল গতি	বক্রগতি।
ভেইন্ সমুদায়ের উপরে অতিক্রম করে।	আর্টারির নিম্নে অতিক্রম করে।
স্পন্দন অনুভব করা সুকঠিন।	স্পন্দন সহজেই অনুভূত হয়।

রেটিনা।—রেটিনা এরূপ একটী স্বচ্ছ বিধান যে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষাকালে উহা হইতে প্রতিফলিত অল্প আলোক, কোরইডের উজ্জ্বল লোহিত পশ্চাৎদেশ হইতে প্রতিফলিত প্রচুর আলোক-রাশিমধ্যে বিলুপ্ত হইয়া যায়। কিন্তু ভারতবাসী ও অন্যান্য কৃষ্ণবর্ণের জাতির রেটিনাকে স্পষ্ট দেখা যাইতে পারে; তাহাদের রেটিনা, কোরইডের ষট্‌কোণবিশিষ্ট কোষগুলির উপর, ধূসরবর্ণের রেখাঙ্কিত (Striated) স্তরের ন্যায় দেখায়। উহা অপ্টিক্ ডিস্কের পরিধি হইতে বহির্দ্দিকে অরাসেরেটা পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র কিছু দিন ব্যবহার না করিলে, ম্যাকিউলা লিউটিয়া প্রথমে ধরা যায় না। ইহা দৃষ্টি-মেরুতে স্থিত; এবং ইহার অবস্থান জানিবার একমাত্র উপায় এই যে রেটিনার রক্ত-পরিচালক-নাড়ীগুলি ইহার কেবল

* "How to use the ophthalmoscope" by E. A. Browne, Surgeon to the Liverpool Eye and Ear Infirmary.

ঊর্দ্ধাধোদিকেই গিয়াছে, কিন্তু একটিও ইহাকে অতিক্রম করিয়া যায় নাই। উহা রেটিনাতে একটী সামান্য নিম্নস্থান বলিয়া বোধ হয়; উহা ডিম্বাকার সীমাবিশিষ্ট, এবং লালের আভাযুক্ত কটাবর্ণ, কিম্বা সময়ে সময়ে পীতাভ-অঙ্গুরীয়-পরিবেষ্টিত ক্ষুদ্র লোহিত-চিহ্ন বলিয়া অনুভূত হয়। সুস্থ চক্ষুর ম্যাকিউলা (macula) শতকরা কেবল ২৫ জন পরীক্ষার্থীর, অথবা যে সমুদায় রোগী হাসপাতালে আইসে, তাহাদের মধ্যে শতকরা ৪০ জনের ধরিতে পারা যায়। ঐ স্থানের অত্যধিক আলোক বোধ, আলোক প্রতি-ফলিত করিবার শক্তি, এবং চতুর্দ্দিকস্থ ফাণ্ডাসের সহিত দৃশ্যের সমতা প্রযুক্ত উহাকে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায় না।

কোরইড্।—কোরইডের ল্যামিনা ভিট্রিয়ার পশ্চাতে উহার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তপ্রবাহক-নাড়ী-সমূহের স্তর অবস্থিতি করে, এবং এই সকল স্তর ও স্ক্লেরোটিকের মধ্যে, ভেনি ভর্টিকোসি এবং কোরইডের বৃহৎ শাখা-বিশিষ্ট রঞ্জিত কোষগুলি অবস্থিতি করে (৭ম চিত্র)। রক্তপ্রবাহক নাড়ীগুলি এইরূপে বিন্যস্ত থাকাতে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা-কালীন এই ফল হয় যে, (কোরইডের ষট্কোণ কোষগুলি স্বচ্ছ থাকিলে,) আলোক, স্বচ্ছ আলোক-পথ দ্বারা চক্ষুতে প্রবেশ করিয়া, রেটিনার পশ্চাৎস্থিত কোর-ইডের সূক্ষ্ম কৈশিক স্তরের উপরে পতিত হয়, এবং যে আলোক তথা হইতে প্রতিফলিত হইয়া দর্শকের চক্ষুতে পতিত হয়, তাহা কোন সুস্থকায় গৌরবর্ণ ইউরোপবাসীর চক্ষুর পশ্চাৎদেশে সর্ব্বত্রসম লোহিতবর্ণ দেখায়। য়্যাল্বাইনস্ (Albinos) ও যাহাদের কোরইডে অত্যল্পমাত্র বর্ণদায়ক পদার্থ থাকে, তাহাদের চক্ষুতে ভেনিভর্টিকোসির বৃহৎ বৃহৎ রক্তপ্রবাহক নাড়ী পর্য্যন্তও দেখা যাইতে পারে। এখন ইহা স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, কোরইডের রক্ত-প্রবাহক নাড়ী ও বর্ণদায়ক পদার্থসম্বলিত স্তরগুলি স্ক্লেরোটিকের অভ্যন্তর-দিকে অবস্থিতি করাতে, কোরইডের রক্তপ্রবাহক নাড়ী ও কৌষিক বিধানের ক্ষয় না ঘটিলে, তাহা অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা নয়ন-গোচর করা অসাধ্য। কোরইড্ ক্ষয় প্রাপ্ত হইলেই, তাহার ভিতর দিয়া চাকচিক্যশালী শ্বেতবর্ণের স্ক্লেরো-টিক্‌কে দেখা যায়।

কর্ণিয়া, য়্যাকুয়াস্, লেন্স এবং ভিট্রিয়াস্ সুস্থ চক্ষুতে সম্পূর্ণ স্বচ্ছ থাকায়,

আলোক প্রতিফলিত করে না; এই জন্য অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা-কালীন উহারা নয়নগোচর হয় না।

ভিট্রিয়াস্ (Vitreous) পরীক্ষা-কালীন, রোগীকে নানা দিকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করাইতে হইবে। ঐরূপ করিলে, ভিট্রিয়াসে কোন প্রকার অস্বচ্ছতা থাকিলে, তাহা ইতস্ততঃ দ্রুত-গমন করিতে লক্ষিত হইবে; ভিট্রিয়াস্ এই অবস্থায় সাধারণতঃ তরল থাকে। ভিট্রিয়াস্, লেন্স্ ও কর্ণিয়া পরীক্ষা করিতে হইলে, সাক্ষাৎ পরীক্ষা-প্রণালী অবলম্বন করা কর্ত্তব্য।

তৃতীয় পরিচ্ছেদ।

অক্ষিকোটরের রোগাবলি।

অক্ষিকোটরের অপায় সকল।—তত্রত্য অস্থি সকলের রোগাবলি।—কৌষিক বিধানের প্রদাহ।—অক্ষিকোটরের গ্রন্থি ও অর্ব্বুদ সকল।—অক্ষিগোলকের স্থানচ্যুতি।—অক্ষিগোলক নিষ্কাশন।—অশ্রু-গ্রন্থির রোগাবলি।

অক্ষিকোটরের অপায় সকল—(Injuries of the orbit).

অস্থিপেষণ (Contusions) ও অস্থিভঙ্গ (Fractures)।—অক্ষিকোটরের বহিঃপ্রান্তে (Outer ridge) পতন-জন্য আঘাত লাগিলে, বা উহা কাহার মুষ্টিদ্বারা আঘাতিত হইলে, সচরাচর চক্ষু কৃষ্ণবর্ণ (black eye) হইয়া উঠে। কিন্তু কখন কখন দেখা গিয়াছে যে, এইরূপ আঘাত দ্বারা অর্ব্বিট্যাল্ প্লেইট্ (Orbital plate) ভগ্ন হইয়া যায়। এরূপ স্থলে প্রায়শঃ অধিক পরিমাণে একিমোসিস্ হয়, তাহা প্রথমে গোলকের কন্‌জাংক্টাইভার নিম্নে, তৎপরে পল্লবের (palpebral) কন্‌জাংক্টাইভার নিম্নে, এবং সর্ব্বশেষে অক্ষিপুটের চর্ম্মমধ্যে প্রকাশ পায়।

অক্ষিকোটরের বিদ্ধ ক্ষত।—(Penetrating wounds)—অক্ষিকোটর বন্দুকের গুলি বা অন্য কোন তীক্ষ্ণাগ্র বস্তু দ্বারা আহত হইলে, উক্ত বাহ্য-পদার্থ তজ্জনিত বিদারণ-মধ্যে সন্নিবিষ্ট আছে কি না, প্রথমে ইহা নিরূপণ করা উচিত। প্রোব্ (Probe) বা অঙ্গুলি দ্বারা উক্ত বিদারিত

স্থান পরীক্ষা করিলে, এতদ্বিষয়ের উত্তম মীমাংসা হইতে পারে। যদি কোন বাহ্যপদার্থ উহাতে সন্নিবিষ্ট থাকে, তবে তাহা তৎক্ষণাৎ উদ্ধার করা বিধেয়। বহিষ্করণের সময়, যদি উক্ত বাহ্যপদার্থের প্রবেশ দ্বার অল্পায়ত থাকে, এবং তাহাকে বিস্ফারিত করা প্রয়োজন বোধ হয়, তবে তাহা করা অবৈধ নহে। পক্ষান্তরে, ইহাও দেখা গিয়াছে যে, বন্দুকের গুলি অক্ষিকোটরে প্রবিষ্ট হইয়া, অনেক বৎসর পর্য্যন্ত উহাতে অবস্থিত থাকে, অথচ তাহাতে বাহ্যিক কোন মন্দফল দেখা যায় না; কিন্তু, এই সকল বিরল ঘটনা দৃষ্টান্তস্বরূপ গণ্য করিয়া, কোন বাহ্যপদার্থকে অক্ষিকোটরে ন্যস্ত থাকিতে দেওয়া, কোন মতেই বৈধ না; কারণ, উহা নিয়মের বহির্ভূত স্থলমাত্র। শতকরা ৯৯টীর মধ্যে, প্রবিষ্ট বাহ্য-পদার্থ বহিষ্কৃত না করিলে, অক্ষিকোটরের স্নায়ুর প্রদাহ এবং পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে; এবং চক্ষুর অসংশোধনীয় ক্ষতি হওয়ারও সম্পূর্ণ সম্ভাবনা।

দ্বিতীয়তঃ, উক্ত বাহ্যপদার্থ কোন্ দিকে প্রবিষ্ট হইয়াছে, তাহাও দেখা উচিত। কারণ, ইহা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, যদি উহা মস্তিষ্কাভিমুখে প্রবিষ্ট হইয়া থাকে, তবে উহা একটি ভয়ানক বিষয়। এস্থলে ভাবীফল প্রকাশ করিতে সাবধান হওয়া উচিত। বাহ্যিক অপচয় দেখিয়া, আঘাতের কাঠিন্য নিরূপিত হয় না; বাস্তবিক, অক্ষিপুটদ্বয়ের উন্মীলিত অবস্থায় বাহ্য পদার্থ প্রবিষ্ট হইলে সামান্যরূপ পরীক্ষা দ্বারা বহিশ্চর্ম্মে কোনরূপ পেষণ চিহ্ন দেখা যায় না। এরূপ অবস্থায়, উহা, অক্ষিকোটরাভ্যন্তর দিয়া, মস্তিষ্কে উপনীত হয়। এই বিষয় মিষ্টার গাথ্রি সাহেব * নিম্ন লিখিত দৃষ্টান্তে স্পষ্টরূপে প্রমাণিত করিয়াছেন,—খেলা করিবার সময় একটি বালকের দক্ষিণ নেত্রে লৌহতার প্রবেশ করে। উহার চক্ষুর বাহ্যদেশে আঘাতের কোন চিহ্ন ছিল না, কিন্তু অক্ষিগোলকের ঊর্দ্ধ ও অন্তরদিকস্থ কন্‌জাংক্‌টাইভায় যথেষ্ট কিমোসিস্ বিদ্যমান ছিল। এই ঘটনার চারি দিবস পরে তাহার বমন ও শিরোযন্ত্রনা উপস্থিত হয়। পরে অবিশ্রান্ত প্রলাপ এবং অচৈতন্যাবস্থা (কোমা) উপস্থিত হইয়া, ষষ্ঠ দিবসে রোগীর মৃত্যু

* "Commentaries on Surgery." p, 374, 6th edit, 1865.

হইলে তাহার মৃতদেহ পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছিল যে, চক্ষুর ঊর্দ্ধ-পুটের নিম্নে, ললাটাস্থির অক্ষিকোটরীয় পশ্চাদংশ ভেদ করতঃ সম্মুখ মস্তিষ্কে একখণ্ড লৌহতার প্রবিষ্ট হইয়াছিল, ও তাহাতে মস্তিষ্ক কোমল হইয়া পূয়োৎপত্তি হইয়াছিল; এই দৃষ্টান্তে এই বুঝা যাইতেছে যে, এইরূপ অন্যান্য স্থলেও ভাবীফল প্রকাশ করিতে অতিশয় সতর্ক হওয়া সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

যদি উক্ত ঘটনার পরে দ্বাদশ কিম্বা চতুর্দ্দশ দিবস পর্য্যন্ত শিরোযন্ত্রনাদি কোন প্রকার লক্ষণ দেখিতে পাওয়া না যায়, তবে আমরা উহা আরোগ্য হইবে বলিয়া আশা করিতে পারি। কিন্তু তাহার পর আরও কিছুকাল পর্য্যন্ত রোগীর মন্দাবস্থা প্রাপ্ত হইবার সম্ভাবনা থাকে।

বন্দুকের গুলির আঘাত (Gunshot wounds)——সাধারণতঃ অক্ষিকোটরে কোন তীক্ষ্ণাগ্র বস্তুর ও বন্দুকের গুলির আঘাত, উভয়বিধ স্থলেই চিকিৎসা একরূপ হয়। তবে এইমাত্র স্মরণ রাখা উচিত যে, বন্দুকের গুলি শরীরে অন্য কোন অংশে প্রবিষ্ট হইলে, যেমন তথা হইতে সময়ে সময়ে ইতস্ততঃ সঞ্চালিত হইয়া থাকে, অক্ষিকোটরেও তদ্রূপ সঞ্চালিত হইয়া থাকে। আর যেমন অন্যান্য বাহ্যপদার্থ সম্বন্ধে বলা গিয়াছে যে, অন্য কোন স্থানে উহা অন্তর্নিবিষ্ট থাকিলে, তাহা যেমন অগ্রে দেখা উচিত, অক্ষিকোটরে বন্দুকের গুলি আছে কি না তদ্বিষয়েও প্রথম অনুসন্ধান করা আবশ্যক। পরে কোন্ দিক্ অনুসরণ করিয়া উহা অক্ষিগোলকে প্রবিষ্ট হইয়াছে, তাহা স্থির করিতে হয়, এবং পরিশেষে, যেমন অন্য কোন বাহ্যিক বস্তু উদ্ধার করিতে হয়, তদ্রূপ উক্ত গুলিকেও উদ্ধার করা আবশ্যক। আমরা কখন কখন এরূপ স্থলও দেখিতে পাই, যে কতকগুলি ছিটে-গুলি কন্‌জাংক্‌টাইভাকে বিদ্ধ করতঃ, স্ক্লেরোটিক্ হইতে বিক্ষিপ্ত হইয়া, অক্ষিকোটরের কৌষিক বিধানে অবস্থান করিতেছে। যাহা হউক, এইরূপ স্থলে, কৌষিক বিধান বহুদূর ভেদ না করিয়া, যে কয়েকটি গুলি বহির্গত করিতে পারা যায়, তাহাই করা বিধেয়। অবশিষ্ট কয়েকটি গুলি, হয় উহাতে রুদ্ধ থাকিবে, না হয়, যখন তাহারা বহির্দ্দিকে আসিবে তখন তাহাদিগকে উদ্ধার করিবে। অক্ষি-

কোটরের গভীরতম নিম্মাণে উহাদিগকে অন্বেষণ করা কোনমতেই উচিত নহে। *

অস্থিগত রোগসমূহ। (DISEASES OF THE BONES)

পেরিয়ষ্টিয়াম বা অস্থ্যাবরণপ্রদাহ।—অক্ষিকোটরাস্থির আবরণে প্রবল (Acute) ও পুরাতন (Chronic) এতদুভয়বিধ প্রদাহই উপস্থিত হইতে পারে। তদনুযায়িক এই প্রদাহের লক্ষণ সকলের প্রবলতার ও বৃদ্ধির পরিমাণ বিভিন্ন হইয়া থাকে।

সাধারণতঃ বংশানুগত বা লব্ধ উপদংশ পীড়া হইতে এই স্থানে পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ জন্মে। কোন কোন স্থলে অধিক শৈত্যসংস্পর্শে বা আঘাতহেতুও উক্ত রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। যদি অক্ষিকোটরের বহিঃপ্রান্তস্থ পেরিয়ষ্টিয়াম্ পীড়িত হয়, তাহা হইলে সেই স্থান স্ফীত হয় এবং তথায় চাপ প্রয়োগ করিলে অতিরিক্ত যন্ত্রণা বোধ হয়। কিন্তু যদি অর্বিট্যাল্ ফসা বা অক্ষিকোটরীয় খাতের পশ্চাদ্বর্ত্তী মেম্ব্রেণ আক্রান্ত হয়, তবে এই রোগের প্রকৃত অবস্থা নির্ণয় করা অতি সুকঠিন হইয়া উঠে। রোগী সর্ব্বদাই অক্ষিকোটর মধ্যে অতি প্রবল ও গভীর স্থায়ী যাতনা প্রকাশ করিতে থাকে। বিশেষতঃ ঐ যন্ত্রণা শয়ন সময়ে বৃদ্ধি হয়; এবং পীড়ার বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে প্রদাহ ক্রিয়াও অক্ষিকোটরের কৌষিক বিধান পর্য্যন্ত প্রসারণ এবং পরিশেষে উহাতে পূয়োৎপাদন করে। এইরূপ লক্ষণাক্রান্ত পেরিয়ষ্টাইটিসের প্রথমাবস্থায়, অঙ্গুলির অগ্রভাগ দিয়া অক্ষিকোটরে সংপীড়ন করিতে করিতে, যেখানে পীড়িত পেরিয়ষ্টিয়াম্ আছে, অঙ্গুলি তৎস্থান স্পর্শ করিলে যাতনা বোধ হয়। আর যদি রাত্রিকালে এই যাতনার বৃদ্ধি হয়, এবং রোগী যদি কখন পূর্ব্বে উপদংশ রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে, তবে উহা এই পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ বলিয়া বুঝিতে হইবে, এতদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ নাই।

অক্ষিকোটরের গভীরতর প্রদেশের প্রবল পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ এবং উহার কৌষিক-বিধানের প্রদাহ, † এতদুভয়ের প্রভেদ করা কখন কখন

* A. Grafe on Exophthalmos: *Ophthalmic Review*, vol. i. p. 137.

† Poland on Protrusion of the Eyeball; *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. ii. p. 218. Also a case by Dr. Playne, vol. i. p, 215.

অতিশয় দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। অপিচ উপরি লিখিত পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগে অক্ষিকোটরপ্রাচীর পীড়ন করিলে কোন একটি বিশেষ রোগাক্রান্ত স্থান অনুভব করিতে পারা যায়। কিম্বা অক্ষি গোলককে উহার কোটর মধ্যে প্রবিষ্ট করিবার সময়েও তাহা অনুভূত হইতে পারে। আর, প্রথমে পেরিয়ষ্টিয়ামের এবং তাহার চতুষ্পার্শ্বস্থ কৌষিক বিধানের স্ফীতি সীমাবদ্ধ থাকাতে, প্রদাহ যে দিকে উপস্থিত থাকে, অক্ষিগোলক তাহার ঠিক্ বিপরীত দিকেই বহিঃক্ষিপ্ত হইয়া থাকে। যথা, যদি অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধাংশের পেরিয়ষ্টিয়াম্ প্রদাহিত হয়, তবে অক্ষিগোলক অধঃদিকে আসিয়া পড়ে। পেরিয়ষ্টিয়াম্ প্রদাহে যেমন যন্ত্রণা একস্থানেই স্থায়ী থাকে, অক্ষিকোটরের কৌষিক বিধানের বিস্তৃত প্রদাহে (Diffuse inflamation) উহা তদ্রূপ একস্থানে সীমাবদ্ধ থাকে না; অক্ষিপুটের চর্ম্ম গভীররূপে আক্রান্ত হয়, এবং পীড়া প্রবল পেরিয়ষ্টাইটিস্ অপেক্ষা দ্রুতবেগে বর্দ্ধিত হইতে থাকে। যাহা হউক, কখন কখন উক্ত রোগ নির্ণয় করা অতিশয় কঠিন হইয়া উঠে। কিন্তু যদি আমরা সম্যক্রূপে রোগীর উপদংশের বিবরণ অবগত হইতে পারি, তাহা হইলে এই কার্য্য অতি সহজ হয়।

চিকিৎসা।—আমরা যদি লক্ষণ সকলের আতিশয্য দেখিয়া বিবেচনা করি, যে পেরিয়ষ্টিয়ামের নীচে পূয়োৎপত্তি হইয়াছে, তবে একটী স্ূঁচ দ্বারা উক্ত স্থান বিদ্ধ করিয়া পূয়ানুসন্ধান করা উচিত; যদি পূয় দেখিতে পাওয়া যায়, তবে যাহাতে উহা অনায়াসে বহির্গত হইতে পারে, তন্নিমিত্ত উক্ত সূচিকা ক্রমে সঞ্চিতপূয়স্থান পর্য্যন্ত প্রবিষ্ট করিয়া দেওয়া আবশ্যক। এইরূপ না করিলে, নিঃসন্দেহেই উক্ত স্থানের অস্থিধ্বংশ হয়; অথবা প্রদাহক্রিয়া করোটির অন্তরাবরক-বিধান (Lining membrane) পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে। অত্যন্ত সাবধান হইয়া অক্ষিকোটরে উক্ত অস্ত্র ক্রিয়া করা যে আবশ্যক, ইহা বলা বাহুল্য। কারণ উক্ত স্থানের নির্ম্মাণ অতিশয় জটিল; তত্রাচ এইরূপ পীড়ায় বিলম্ব না করিয়া, সত্বর হইয়া অস্ত্র ক্রিয়া করা নিতান্ত আবশ্যক।

উপদাংশিক পেরিয়ষ্টিয়াম্ রোগের বৃদ্ধি দমন করিতে, আইওডাইড্ অব্ পটাসিয়াম্ বিশেষ গুণকারক হইয়া থাকে। ইহাতে পীড়া আরোগ্য

না হইলেও, দমন থাকে, সুতরাং উক্ত ঔষধ সেবন করা সর্ব্বতোভাবে পরামর্শ সিদ্ধ।

নিক্রোসিস্। (Necrosis —ইতি পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে, যে অক্ষি-কোটরীয় এক কিম্বা তদধিক সংখ্যক অস্থির নিক্রোসিস্ পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগের শেষে ঘটিয়া থাকে; অথবা আঘাত লাগিলে বা অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লি প্রদাহিত হইলেও উহা উৎপন্ন হইতে পারে। সম্প্রতি এইরূপ একটি রোগীকে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব চিকিৎসা করিয়াছেন। ১৮৬৬ খৃঃ অব্দের ৫ই ডিসেম্বার টেট্ নামক এক ব্যক্তি ভয়ানক শৈত্য-ভোগ করে। পরদিবস ঐ ব্যক্তির দক্ষিণাক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীতে ভয়াবহ প্রদাহ উপস্থিত হয়। চতুর্দ্দশ দিবস পরে, উদ্ধাক্ষিপুটের উর্দ্ধাভ্যন্তর (Inner and upper) প্রদেশে একটী ছিদ্র দিয়া অপরিমিত পূয় নির্গত হয়। পরিশেষে তৎস্থানে একটী ফিশ্‌চ্যুলা বা নালী পথও হইয়াছিল। পরে পূতি গন্ধযুক্ত অস্থির কিয়দংশ স্খলিত হইতে আরম্ভ হয়। তদন্তর যখন ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এই ব্যক্তিকে প্রথম চিকিৎসা করিতে আরম্ভ করেন, তখন অক্ষিকোটরের উর্দ্ধাংশের অস্থি নির্জীব বলিয়া অনুভূত হইয়াছিল। যাহা হউক, এই সময়ে সে এক প্রকার দক্ষিণ নেত্রবিহীন হইয়াছিল। তিনি অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিয়া দেখিলেন যে, অপ্টিক্ ডিস্ক্ হ্রাস হইয়া গোলাকার ও শুক্লবর্ণ হইয়া রহিয়াছে; এবং ইহার প্রদাহ ক্রিয়া অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীকে আক্রমণ করতঃ দর্শনস্নায়ু পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া অপ্টিক্ প্যাপিলার ক্ষয় জন্মাইয়াছে।

চিকিৎসা।—যদি অস্থি আপনা হইতে স্খলিত না হয়, তবে যে পর্য্যন্ত না উক্ত নির্জ্জীব অস্থি আপনা হইতে পৃথক হইয়া আইসে, সেপর্য্যন্ত প্রকৃতির উপর নির্ভর করিয়া অপেক্ষা করা উচিত। যখন নির্জ্জীবাস্থি পৃথক্‌ভূত হইয়াছে বলিয়া জানা যাইবে, তখন উহাকে উদ্ধার করা বিধেয়। অক্ষি-কোটরের নির্ম্মাণ অতিশয় ঘনসংবদ্ধ ও প্রয়োজনীয়, সুতরাং তাহাতে অস্ত্র প্রয়োগ করা অতিশয় গুরুতর কার্য্য। তন্নিমিত্ত নিতান্ত প্রয়োজন না হইলে, এস্থলে অস্ত্র ব্যবহার করা কোন মতেই উচিত নহে।

অক্ষিকোটরের অস্থি সকলের (Caries) কেরিস্ বা ক্রমিক ক্ষয়।—উক্ত রোগে, বিশেষতঃ উহা অনুপযুক্তরূপে চিকিৎসিত হইলে, কত যে ভয়াবহ অপকার উৎপাদিত হইয়া থাকে, নিম্নলিখিত উদাহরণ পাঠ করিলে তাহার স্পষ্ট প্রমাণ পাওয়া যাইবে।

১৮৬৫ খৃঃ অব্দের ২০শে আগষ্ট গিরীশচন্দ্র সিংহ নামক অষ্টাদশ বর্ষ বয়স্ক এক যুবক কলিকাতা অক্ষিচিকিৎসালয়ে রোগ শান্তির নিমিত্ত প্রবিষ্ট হয়। ইহার পূর্ব্ববৎসর ঐ ব্যক্তি শারীরিক বিলক্ষণ সুস্থ ছিল, এবং পুস্তক মুদ্রালয়ে অক্ষর-সংযোজনের কার্য্য করিত। আর ঐ ব্যক্তি কখন বংশানুগত বা লব্ধ উপদংশ রোগে আক্রান্ত হইয়াছিল এরূপ কিছু জানিতে পারা যায় নাই। কিন্তু এক বৎসর পূর্ব্ব হইতেই সে শিরোযন্ত্রণা ভোগ করিয়া আসিতেছিল; এবং তাহার কিছুকাল পরে উহার নাসিকা হইতে রক্ত ও শ্লেষ্মা নির্গত হইতে লাগিল। তন্নিমিত্ত মুখ আনাইয়া ২ দুই মাস পর্য্যন্ত লালা নির্গত, ও ললাট-পার্শ্বে জলৌকা সংলগ্ন করিয়া, শোণিত নির্গত করাইয়াছিল। কিছুদিন পরে, একদিন প্রাতঃকালে সে জাগরিত হইয়া দেখিল যে, তাহার বাম চক্ষু দৃষ্টি-বিহীন হইয়াছে। আর এক মাসের মধ্যে দক্ষিণ চক্ষুরও দৃষ্টি-প্রতিরোধ হওয়ায় সে একেবারে অন্ধ হইয়াছিল। ঘ্রাণ-শক্তির বিনাশ ভিন্ন, তাহার পাকযন্ত্রের বা মনোবৃত্তির পরিবর্ত্তন হয় নাই। দক্ষিণাক্ষিগোলক অধিকতর বহিঃক্ষিপ্ত, কর্ণিয়া ঘোর এবং বামনেত্রের ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের নাসিকার দিকে একটি নালী-পথ উৎপন্ন হইয়াছিল। এই পথের মধ্য দিয়া একটি প্রোব্ বা এষণী অনায়াসে অক্ষিকোটরের অতি পশ্চাৎদেশ পর্য্যন্ত যাইতে পারিত; কিন্তু কোনরূপ নির্জীব বা গলিত অস্থি অনুভূত হয় নাই। বাম নেত্রাপেক্ষা দক্ষিণ নেত্র অধিক উন্নত হইয়াছিল; এবং দৃষ্টিপথ স্বচ্ছ ও অপ্টিক্ ডিস্কের চতুঃসীমা অস্পষ্ট এবং রেটিনার ন্যায় অস্বচ্ছ বোধ হইয়াছিল। কিন্তু রেটিনার রক্তপ্রবাহক নাড়ী সকলের প্রাকৃতিক আকারের কোন পরিবর্ত্তন ঘটে নাই। রোগী দিন দিন ক্ষীণ হইতে লাগিল ও শিরোযন্ত্রণাও বৃদ্ধি পাইতে লাগিল। ঐ সময়ে সে অনিবার্য্য বমন দ্বারা পীড়িত হয়। কিন্তু উহার ঘ্রাণশক্তি ও মনোবৃত্তি পূর্ব্ববৎ সম্পূর্ণ ছিল। চিকিৎসালয়ে প্রবিষ্ট হইবার কিছুদিন পরেই, সামান্য পরিশ্রমান্তে, এমন কি, শয্যা হইতে উঠিতেও তাহার

উভয়াক্ষিগোলক স্পন্দিত বা ধব্ ধব্ করিত। এই স্পন্দন ও হৃদ্‌স্পন্দন উভয়েই যুগপৎ হইত।

পর বৎসর ১৮ই ফেব্রুয়ারি ঐ যুবকের মৃত্যু হইলে, উহার মৃতদেহ পরীক্ষা করিয়া দেখা গেল যে, তাহার ললটাস্থির সমস্ত অক্ষিকোটরাংশ এবং স্ফিন-ইড্ বোনের অধিকাংশ স্থান বিনষ্ট হইয়া গিয়াছে; সুতরাং ঘনীভূত ডিউরা মেটারই কেবল মস্তিষ্ক এবং অক্ষিকোটরীয় ফসার অন্তর্গত ঝিল্লী সকলের মধ্যবর্ত্তী ছিল। এই নিমিত্তই জীবিতাবস্থায় অক্ষিগোলক স্পন্দিত হইত।

ফিশ্চ্যুলী (Fistulæ) বা নালী।—অক্ষিকোটর—প্রাচীরের কেরিস্ রোগ যেরূপ উক্ত যুবকের পক্ষে প্রাণনাশক হইয়াছিল, সৌভাগ্যক্রমে উহা সচরাচর তদ্রূপ প্রাণনাশক নহে। সচরাচর অস্থির অত্যল্লাংশে পীড়া অবস্থিতি করে, এবং তৎস্থান হইতে চর্ম্ম পর্য্যন্ত একটি নালী পথ উৎপন্ন হয়। এই নালী পথের মধ্য দিয়া একপ্রকার জলবৎ তরল পদার্থ সর্ব্বদা নিঃসৃত হইতে থাকে, এবং প্রোব্ বা এষণী দ্বারা কোমল অস্থি অনায়াসেই অনুভূত হইতে পারে।

সচরাচর নিক্রোসিস্ এবং কেরিস্ রোগ আরোগ্য করা অপেক্ষা উহাদের গলিত নালী আরোগ্য করা অতিশয় কষ্টদায়ক। বাহ্য নালীপথদ্বার পেরিস-ষ্টিয়ামের সহিত সংযুক্ত হয়; সুতরাং উহা আরোগ্য হইলে, একটি পাকার্ড্ সিক্যাট্রিক্স্ বা কোঁকড়ান ক্ষতজনিত চর্ম্ম উৎপন্ন হইয়া অক্ষিপুটকে সর্ব্বদা উল্টাইয়া রাখে।

ফ্রান্স্ দেশীয় ডাক্তারদিগের লাইকুইয়ার্ ভিলেট্ বা তদ্রূপ অন্যবিধ ঔষধ, প্রত্যেক তৃতীয় বা চতুর্থ দিবসে, উক্ত নালীপথে, পিচকারী দ্বারা প্রবিষ্ট করিলে উহা নিরাময় হইয়া যায়। * প্রথমতঃ উহাতে অত্যধিক কষ্ট প্রদান এবং প্রদাহ উৎপন্ন করে বটে, কিন্তু পরে ব্যবহার কালে তাদৃশ কষ্ট বোধ হয় না। এমন কি, পরিশেষে কষ্ট একেবারেই তিরোহিত হয়। কোন কোন স্থলে উক্ত ঔষধ দ্বারা কেবল যে নালী আরোগ্য হয় এমত নহে, উহা

* এম্ নোটা সাহেবের মতে যে ২ দ্রব্য দ্বারা লাইকুইয়ার্ ভিলেট্ (Liqueur villate,) প্রস্তুত হয়, তাহা নিম্নে লিখিত হইতেছে,—লিকুইড সাবয়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ ৩০ অংশ, সালফেট অব্ কপার ১৫ অংশ, সালফেট্ অব্ জ্বিংক ১৫ অংশ, হোয়াইট (শ্বেত) ভিনিগার ২০০ অংশ। Medico-Chirurgical Review, April, 1866, p. 556.

দ্বারা পীড়িত অস্থিতেও স্বাস্থ্য উৎপাদিত হইয়া থাকে। সচরাচর যেরূপ ঘটিয়া থাকে, যদি এই রোগ উপদংশ জনিত হয়, তবে আইওডাইড্ অব্ পটাশ পূর্ণ মাত্রায় প্রদান করা বিধেয়।

অক্ষিকোটরের বিধান সমূহের প্রদাহ (Inflammation of the Orbital Tissues.)

কৌষিক-বিধানের প্রদাহ (Inflammation of the cellular tissue)—অক্ষিকোটরের কৌষিক-বিধানে কখন কখন প্রবল প্রদাহ এবং পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে। কিন্তু উহা আঘাত অথবা পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ ব্যতীত, প্রায়ই দেখিতে পাওয়া যায় না; তবে কোন কোন স্থানে দেখিতে পাওয়া যায় যে উহা উক্ত অংশে বিস্তৃত বিসর্পি (Erysipelas) বিস্তার দ্বারা উৎপন্ন হইয়াছে। সাধারণতঃ এই সকল অবস্থায় অক্ষি-গোলক প্রায়ই সুস্থ থাকে। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে রোগীর দৃষ্টি শক্তি যদিও সম্পূর্ণরূপ বিনষ্ট না হয়, তথাপি প্রায় সর্ব্বদা দর্শন-স্নায়ুতে প্রদাহ-ক্রিয়ার বিস্তার দ্বারা, বা রেটিনাতে রসস্রাব ও কোরইড্ হইতে রেটিনা পৃথক্‌ভূত হওয়াতে দৃষ্টিশক্তি হ্রাস হইয়া যায়। কখন কখন পৈশিকাবরণে পূয় গমন করিয়া, পেশীচয়ের ক্রিয়ার ব্যতিক্রম করতঃ দ্বিদৃষ্টি উৎপাদন করে। এই রোগে সেপ্টোপাইমিয়া (Septopyæmia) অর্থাৎ শোণিতে অধিকতর পূয় মিশ্রিত হইয়া অনিষ্টোৎপাদন করিতে পারে।

লক্ষণ।—অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-বিধানের প্রদাহের লক্ষণ সকল নিম্নে লিখিত হইতেছে। রোগীর উক্ত পীড়িত অংশে ধব্ ধব্ করিয়া এক প্রকার যন্ত্রণা উৎপাদন করে। ঐ যাতনা ললাটদেশ, মস্তকের পার্শ্ব, এবং কখন কখন গ্রীবাদেশস্থ পেশী সকল পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। সময়ে সময়ে উক্ত যাতনা সাতিশয় কষ্টকর হয়, এবং রোগী চঞ্চল ও অল্প জ্বরাক্রান্ত হয়। আর যদি কখন উহার নিদ্রানুভব হয়, তবে স্বপ্নে বিভীষিকা দেখিতে থাকে। অক্ষিপুট স্ফীত এবং ধূসরাভ রক্তবর্ণ হয়। কন্‌জাংক্‌টাইভা সর্ব্বত্র সমভাবে সংরম্ভিত (Chemosed) এবং রক্তপূর্ণ হয়। অক্ষিকোটরের কৌষিক-বিধান মধ্যে রসস্রাব হওয়ায়, অক্ষিগোলক শীঘ্র কিয়ৎ পরিমাণে বহিঃক্ষিপ্ত হয়। কিন্তু

এই বহিঃক্ষেপণ পেরিয়ষ্টাইটিস্ এবং অন্যবিধ টিউমারের বহিঃক্ষেপণ হইতে বিশেষ এই যে, অক্ষিগোলক যেরূপ তত্তৎ পীড়ায় প্রতিচাপ অনুসারে মেরু রেখার অন্য কোন একদিকে প্রক্ষিপ্ত হয়, ইহাতে সেরূপ না হইয়া, বরং ঠিক সরলভাবে বহিঃক্ষিপ্ত হয়। ইহাতে কর্ণিয়া পরিষ্কৃত ও উজ্জ্বল থাকিতে পারে। অথবা এমন হইতেও পারে যে, অধিকক্ষণ বাহ্য-বায়ু সংস্পর্শে উহার এবং কন্‌-জাংক্‌টাইভার উপরিভাগের ক্লেদ কঠিন হইয়া মামড়ী উৎপন্ন (Crusts) হয়। ইপিথিলীয়াম্ শুষ্ক হওয়ায়, কর্ণিয়া মলিন হয়। তৎপরেই নিক্রোসিস্ বা ধ্বংশ হয় , এবং চক্ষু একেবারে বিনষ্ট হইয়া যায়।

সচরাচর এই রোগের আরম্ভ সময় হইতে দশ কিম্বা বার দিবসের মধ্যে সাধারণতঃ অক্ষিকোটরের অধঃ ও অভ্যন্তরভাগে, এক বা তদধিক এতাদৃশ স্থান দৃষ্ট হয়, যাহাতে পূয় গতি (ফ্লাক্‌চুয়েশন্) অনুভূত হইয়া থাকে। যখন সমুদয় পূয় স্রাবিত হইয়া যায়, তখন স্ফীতি ও যন্ত্রণার অনেক লাঘব হয় ; অক্ষিগোলক কোটরগত হয়, এবং উক্ত অংশ সকল যথা স্থানে গমন করে। কিন্তু অক্ষিগোলক যদিও প্রদাহক্রিয়া দ্বারা সম্পূর্ণ বিনষ্ট না হয়, তথাপি অধিকাংশস্থলে দর্শন-স্নায়ু পূর্ব্বোক্ত বর্ণনানুরূপ অল্প বা অধিক পরিমাণে প্রদাহ সমাক্রান্ত হয়, এবং তৎপরে উহার হ্রাস হইবারও সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে। অথবা, অক্ষিকোটরের অস্থি সকলের ধ্বংশ বা অধিকতর ক্ষতজনিত চর্ম্ম উৎপন্ন হইয়া, অক্ষিগোলক পর্য্যন্তও হ্রাস করিয়া তুলে।

কৌষিক-বিধানে পুরাতন প্রদাহ (Chronic Inflammation)

অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-বিধানগত পুরাতন প্রদাহের লক্ষণ সকল উল্লিখিত লক্ষণাপেক্ষা অল্প প্রবল হয়। সাধারণতঃ এই রোগাক্রান্ত রোগীরা উপদংশ রোগাক্রান্ত জনকজননী সম্ভূত হইয়া থাকে।

এই প্রদাহ-ক্রিয়া প্রায় সচরাচর পেরিয়ষ্টিয়ামে আরম্ভ হইয়া থাকে। রোগী উক্ত স্থানে সর্ব্বদা যন্ত্রণা ভোগ করিতেছে বলিয়া প্রকাশ করে। ইহাতে সন্ধ্যার সময় যন্ত্রণা বৃদ্ধি হইয়া, ললাটদেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। প্রদাহ বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে অক্ষিকোটরের সেলুলার্ টিসুও পীড়িত হইতে থাকে। কন্‌জাংক্‌টাইভা ও অক্ষিপুট আরক্তিম এবং স্ফীত হয় ; এবং অক্ষিগোলক অল্প বা অধিক পরিমাণে বহিঃক্ষিপ্ত হয় ; যাহা হউক, উক্ত পীড়িত স্থানে চাপ

দিলে কৌষিক বিধানের প্রবল প্রদাহে যত যন্ত্রণা অনুভূত হয়, এই পুরাতন প্রদাহে তত যন্ত্রণা হয় না। সচরাচর এবম্বিধস্থলে অক্ষিগোলক কোটর হইতে সমধিক বহিঃক্ষিপ্ত হয়; এবং এই বহিঃক্ষেপণ অল্পে অল্পে হয় বলিয়া, এই রোগের আনুসঙ্গিক লক্ষণ সকল উত্তমরূপে অভ্যস্ত না থাকিলে, উক্ত উভয়বিধ রোগের প্রভেদ নির্ণয় করা যায় না। যে যে স্থলে অক্ষিগোলক অক্ষিকোটরের কোন অর্ব্বুদাদি দ্বারা বহিঃক্ষিপ্ত হয়, তত্তৎস্থলে অক্ষিগোলকের মেরুরেখা (Axis), টীউমারের প্রতিচাপ অনুসারে স্বস্থানচ্যুত হয়। কিন্তু এই পীড়ায় সেরূপ না হইয়া, বরং ঠিক সরলভাবে সম্মুখক্ষিপ্ত হইয়া থাকে (১১শ এবং ১২শ প্রতিকৃতি দেখ)। অক্ষিকোটরে পূয়োৎপত্তি হইয়াছে কি না এরূপ সন্দেহ জন্মিলে একটি খাৎযুক্ত স্ুঁচ (Grooved needlle) দ্বারা পরীক্ষা করিলে এই বিষয়ের সম্যক্ মিমাংসা করিতে পারা যায়।

চিকিৎসা।—শরীরের অন্যান্য স্থানের কৌষিক-বিধানের প্রদাহে যেরূপ চিকিৎসা করিতে হয়, অক্ষিকোটরের কৌষিক-বিধান প্রদাহেরও তদ্রূপ চিকিৎসা। এই স্থানে যখন অতি প্রবল প্রদাহ উপস্থিত হয়, তখন প্রদাহের প্রথমাবস্থায় প্রদাহিত স্থানে জলৌকা এবং সর্ব্বদা শীতল জলার্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করিয়া, আমরা উত্তেজনা ও পূয়োৎপাদন নিবারণের চেষ্টা করিতে পারি। ইহাতে যদি কৃতকার্য্য হওয়া না যায়, তবে পোল্টিস্ এবং উষ্ণ জলের সেক প্রদান করা কর্ত্তব্য। এইরূপে উহাতে পূয়োৎপত্তি হইলে, তৎক্ষণাৎ উক্ত স্ফোটককে অস্ত্র প্রয়োগ দ্বারা সুবিভক্ত করতঃ সমুদয় পূয় নিঃসৃত করিয়া দেওয়া উচিত; এবং ঐরূপ পোল্টিসের পরিবর্ত্তে তুলার পটি ব্যবহার করিতে হয়।

এস্থলে ইহা বলা বাহুল্য যে, যদি এই রোগ ইরিসিপেলাস্ রোগ সংশ্রিত হয়, তবে ইহাতে য়্যান্টিফ্লোজিষ্টিক্ ঔষধ সকল অর্থাৎ জলৌকা সংলগ্ন ইত্যাদি প্রদাহ নিবারক ব্যবস্থা না করিয়া, বরং যাহাতে রোগী সবল থাকে, তদ্বিধান করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। নাড়ী এবং শরীরের উত্তাপ দেখিয়া কি পরিমাণে পুষ্টিকরপথ্য ও উত্তেজক ঔষধ দিতে হয় তাহা জানা যায়; পরে ক্লোরাইড্ অব্ আইরণের দ্বারা যে অনেক উপকার দর্শে, তদ্বিষয়ে ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেবের বিলক্ষণ বিশ্বাস আছে। ছয় ঘণ্টা অন্তর ১৫ ফোঁটা উক্ত টিংচার ১৫ গ্রেণ্ ক্লোরাইড্ অব্ পটাসের সহিত সেবন করান উচিত।

রোগীর নিদ্রার নিমিত্ত অহিফেন, বিশেষতঃ, ক্লোর‍্যাল্ হাইড্রেট, সেবন করান বিধেয়। বাস্তবিক এই রোগের প্রথমাবস্থায়, শরীরের বিশ্রাম ব্যতীত আর কোন উত্তম চিকিৎসা নাই। ঐ সঙ্গে সঙ্গে স্থূপ ও উত্তেজক ঔষধ এবং টিংচার ফেরি সেস্কিক্লোরাইড্ সেবন করান উচিত। এইরূপ চিকিৎসা করিলে, হয়ত, উহাতে পূয়োৎপত্তি রহিত হয়, আর যদি পূয়োৎপত্তি হয়, তবে তাহাও শীঘ্র নিঃশেষিত হয়। অপিচ ইহাও আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, মস্তিষ্কের সহিত উক্ত অংশ সকলের নৈকট্য সম্বন্ধ থাকায়, যতদিন পর্য্যন্ত প্রদাহক্রিয়া অপনীত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত উক্ত প্রদাহ মস্তিষ্কাবরণপর্য্যন্ত প্রসারিত হইবার সম্ভাবনা থাকে।

ক্যাপ্সিউল্ অব্ টিননের প্রদাহ (Inflammation of the capsule of Tenon)—রিউমেটিজম্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তিদিগেরই এই রোগ হইয়া থাকে। অন্যান্য স্থলে, উক্ত অংশে আঘাত লাগিলে, তন্নিকটবর্ত্তী নির্ম্মাণ হইতে বা বিসর্পি রোগ হইতে ইহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। *

লক্ষণ।—কন্জাংকটাইভার নিম্নস্থ ঝিল্লি গাঢ়রূপে রঞ্জিত হয়, কিন্তু আইরিস্ পীড়িত হয় না। কি কারণে উহার রক্ত প্রবাহক নাড়ীগুলির রঞ্জিতভাবও উক্ত স্থানের স্ফীতি অধিক দিনপর্য্যন্ত অবস্থান করে, তাহা আমরা বলিতে পারি না। চক্ষুতে অল্প যন্ত্রণা বোধ হয়; বিশেষতঃ, একপার্শ্ব হইতে অপরপার্শ্ব পর্য্যন্ত চক্ষুগোলক বিঘূর্ণন করিবার সময়, উক্ত যাতনা বিলক্ষণ কষ্ট দায়ক হয়; কিন্তু দৃষ্টিশক্তির কোন হানি হয় না। চক্ষু কোটর হইতে অত্যল্প বহিঃক্ষিপ্ত হয়, এবং অক্ষিগোলকের গতিশক্তির কিঞ্চিৎ হ্রাস হইয়া, দ্বিদৃষ্টি উপস্থিত হইতে পারে।

কিছুদিন পরেই উল্লিখিত লক্ষণসকল স্বয়ং অপনীত হইয়া যায়, ও কোন বিশেষবিধ মন্দ ফলোৎপত্তি হয় না। কিন্তু উক্ত রোগের অগ্রে ইরিসিপেলাস্ রোগ হইলে, দর্শনস্নায়ু প্রদাহিত হইয়া, অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ এবং প্যাপিলার বিনাশ সমুৎপাদিত করিতে পারে।

* Mackenzie,' "Diseases of the Eye," 4th edit. p. 302.

চিকিৎসা।—সচরাচর উত্তপ্ত জলার্দ্র বস্ত্র দ্বারা চাপ দিয়া বান্ধিয়া রাখিলে, রোগী অনেক উপশম পাইতে পারে। পুনঃ পুনঃ অধিক মাত্রায় আইওডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ সময়ে সময়ে অধিকতর কার্য্যকারী হইয়া থাকে।

(ORBITAL GROWTHS AND TUMOURS)

অক্ষিকোটরীয় বৃদ্ধি এবং অর্ব্বুদ সকল।

এক্স অপ্‌থ্যাল্‌মস্ (Exophthalmos) বা অক্ষিগোলকের বহিঃক্ষেপণ, সুবিধার নিমিত্ত, নিম্নলিখিত দুই ভাগে বর্ণিত হইতেছে।—

১মতঃ। অক্ষিকোটরের অন্তর্গত পদার্থের বৃদ্ধিজনিত অক্ষিগোলকের বহিঃক্ষেপণ। যথা, অক্ষিকোটরের কোষিকাঝিল্লির বৃদ্ধি অথবা তথায় একটি অর্ব্বুদোৎপত্তি।

২য়তঃ। অক্ষিকোটর ক্ষুদ্র হইলে অক্ষিগোলকের বহিঃক্ষেপণ—অর্থাৎ অক্ষিকোটর—প্রাচীর হইতে অস্থিময় অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইলে, অথবা য়্যান্‌ট্রামে (Antrum) স্ফোটক উৎপন্ন হইলে, তাহা যদি অক্ষিকোটরের নিম্ন প্রাচীরকে ঊর্দ্ধদিকে ক্ষেপণ করে। *

এক্স্ অপ্‌থ্যাল্‌মিক্‌গয়িটার (Exophthalmic Goitre)—প্রথম শ্রেণীভুক্ত গুরুতর রোগ-সমূহ মধ্যে এক্সঅপ্‌থ্যাল্‌মিক্ গয়িটার্ বা নেত্র গণ্ড একবিধ ভয়ানক রোগ। ডাক্তার গ্রেভ্ সাহেব প্রথমে উহার বর্ণনা করিয়া গিয়াছিলেন। † পরে, তাঁহার বন্ধু ভূতপূর্ব্ব অধ্যাপক ট্রাউসো সাহেব পীড়িত ব্যক্তির চিকিৎসাবিষয়ক বক্তৃতায় স্পষ্ট বুঝাইয়া গিয়াছেন। তাঁহার মতে এক্সঅপ্‌থ্যাল্‌মিক্ গয়িটার সমবেদক স্নায়ুর (Sympathetic nerve) নিউরোসিস্ (Nuerosis) বা স্নায়ু পীড়া হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। উহাতে উক্ত স্থানে রক্তাধিক্য হয়, কিন্তু ভ্যাসোমোটার্ যন্ত্রের (Vaso-motor appa-

* "Maladies des Yeux," Wecker, vol. i. p. 705.

† "Clinical Lectures," p. 587.

ratus) অর্থাৎ রক্তপ্রবাহক নাড়ীসঞ্চালন স্নায়ুর পরিবর্ত্তনই এই রোগের সান্নিধ্য কারণ। "ইহা একবিধ রোগ; কারণ, ইহাতে কতকগুলি বিশেষ লক্ষণ দেখা যায়। যথা—অতিশয় হৃদ্স্পন্দন, অক্ষিগোলকদ্বয়ের এবং থাইরোইড্ গ্ল্যাণ্ডের রক্তাধিক্য। নিদান তত্ত্বে যে সকল বহুবিধ স্নায়বীয় পীড়ার উল্লেখ আছে ইহাও তাহাদের মধ্যে একটী। উহা হৃৎপিণ্ডের যান্ত্রিক পীড়াজনিত এক্স্অপ্-থ্যাল্মস্ রোগ হইতে সম্পূর্ণ বিভিন্ন। আর উহাকে প্রকৃত গয়িটার্ বা গলগণ্ডরোগ বলিয়াও ভ্রম হইতে পারে না।" *

ডাক্তর, টি লেকক্ সাহেবের মতে এক্স্অপ্থ্যাল্মিক গয়িটার্ স্নায়ুমণ্ডলের নানাবিধ অস্বাভাবিক অবস্থা হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই রোগ যখন উভয়দিকে উপস্থিত হয়, তখন উহাকে কশেরুকা মজ্জার পীড়াজনিত বলিয়া জানা যায়। ইহাতে কশেরুকা মজ্জার গ্রীবা, পৃষ্ঠদেশের অংশ ও তৎসহযোগে উক্ত দুই প্রদেশস্থ সমবেদক স্নায়ুও পীড়িত হয়। কিন্তু যখন এই এক্সঅপ্-থ্যালমস্ এক দিকে হয়, তখন উহা ট্রাইজিমিন্যাল্, গ্যাংলিয়ন্ (Trigeminal ganglion) এবং উক্ত পঞ্চম স্নায়ুশাখা সকলের পীড়া হইতে সমুৎপন্ন হইয়া থাকে। † এই উভয়বিধ স্থলে, সমবেদক স্নায়ুর উত্তেজনা দ্বারা য়্যাডিপোস্ টিসুর বা মেদজ বিধানের বিবৃদ্ধি এবং অক্ষিকোটরীয় শিরা সকলের প্রসারণ হইয়া থাকে।

এক্সঅপ্থ্যাল্মিক্ গয়িটার্ প্রধানতঃ স্ত্রীলোকদিগেরই হইয়া থাকে। ডাক্তর উইদিউসেন্ বলেন পঞ্চাশজনের মধ্যে আটটিমাত্র পুরুষ এই রোগে আক্রান্ত হয়। ‡

লক্ষণ।—নার্ভাস্ ইরিটেবিলিটি বা স্বভাবের উগ্রতা, মস্তক এবং মুখমণ্ডলের ভারবোধ এবং সময়ে সময়ে প্রবল হৃদ্কম্পন এই রোগের প্রথম লক্ষণ; স্ত্রীলোকদিগের এই রোগ ঘটিলে, ঋতুর ব্যতিক্রম হইয়া থাকে;

---

* "Lectures on Clinical Medicine," by A. Trousseau; translated by Dr. Bazire, p. 479.

† On the Cerebro-Spinal Origin and Diagnosis of the Protrusion of the Eyeball, commonly called Anæmic, by Dr. T. Laycock: *Medico-Chirurgical Review*, July, 8163, p. 251.

‡ *Dublin Medical Press*, vol. xiii. July, 1859.

সাধারণতঃ থাইরোইড্ গ্ল্যাণ্ড্ বৃদ্ধি হইতে থাকে এবং তৎসঙ্গে উভয়াক্ষি গোলক সমভাবে বহিঃক্ষিপ্ত হইতে আরম্ভ হয়। কিন্তু এই বহিঃক্ষেপণ ক্রমে ক্রমে ঘটিয়া থাকে। ইহা হইবার পূর্ব্বেই চক্ষুর পেশীমণ্ডলের অনেক পরিবর্ত্তন ঘটে, ও উহাদের য়্যাক্সেস্ (Axes) উল্টাইয়া যায়; উর্দ্ধপুট কুঞ্চিত হওয়া প্রযুক্ত রোগী বিভ্রান্তের ন্যায় একভাবে দৃষ্টি করিয়া থাকে। অক্ষিপুটের গতিশক্তির হানি হয়; উহা, উর্দ্ধ বা অধঃদিকে দৃষ্টি করিবার সময়, অক্ষিগোলকের গতির অনুসরণ করিতে পারে না, দৃষ্টিক্ষেত্র অতিশয় উর্দ্ধে অবস্থিতি করে বলিয়া অক্ষিগোলককে অধোদিকে নিক্ষেপ করিলে, স্ক্লেরটিকের অল্প কিম্বা অধিক অংশ উন্মুক্ত হইয়া পড়ে। অক্ষিগোলকদ্বয় সময়ে সময়ে এতদূর বহিঃক্ষিপ্ত হয় যে, রোগী কোনক্রমেই অক্ষিপুট মুদিত করিতে পারে না। ডাক্তার ট্রাউসো সাহেব বর্ণনা করিয়াছেন যে, "তিনি একস্থলে রোগীর অক্ষিগোলকদ্বয় কোটর হইতে সম্পূর্ণ বহিঃক্ষিপ্ত হইতে দেখিয়াছেন।" কিন্তু এইরূপ ঘটনা কদাচিৎ ঘটিয়া থাকে। অন্যান্যস্থলে অক্ষিগোলকদ্বয় অল্প পরিমাণে বহিঃক্ষিপ্ত হইয়া আসিলে, উহাদের উজ্জ্বলতা, থাইরোইড্ গ্ল্যাণ্ডের বৃদ্ধি, হৃদ্‌কম্পন এবং স্নায়ুসম্বন্ধীয় অন্যান্য লক্ষণ সকল দেখিয়া আমরা এক্সঅপ্‌থ্যাল্‌মিক্ গয়িটার নির্ণয় করিতে পারি।

এই রোগ হৃদ্‌পিণ্ডের কোন ব্যাধি হইতে উৎপন্ন হয় না। সম্পূর্ণ হৃদ্ স্পন্দন্ বিদ্যমান থাকিলেও হৃদ্‌পিণ্ডের কোন নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায় না।

রোগীর দৃষ্টির লাঘব হয়, এবং সে অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত কোন বস্তুর প্রতি স্থিরভাবে দৃষ্টি রাখিতে পারে না। কিন্তু তদ্ভিন্ন দৃষ্টির অন্য কোনরূপ দোষ দেখিতে পাওয়া যায় না। এই রোগাক্রান্ত চক্ষু, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে, রেটিনা এবং কোরইড্ আরক্তিম দেখা যায়। কিন্তু এস্থলে দৃষ্টিপথ স্বচ্ছ থাকিতেও পারে।

ভাবিফল।—কোন কোন স্থলে, অনেক দিন গত হইলে, এক্স্অপ্‌থ্যাল্‌মিক্ গয়িটার্ স্বয়ং ক্রমশঃ অদৃশ্য হইতে থাকে। রোগীর স্বাস্থ্য বৃদ্ধি হয়; হৃদ্‌কম্পন্ এবং অন্যান্য স্নায়ুসম্বন্ধীয় লক্ষণ সকল—যাহা হইতে রোগী পূর্ব্বে অনেক কষ্ট সহ্য করিয়াছিল—ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া পড়ে থাইরোইড্

গ্ল্যাণ্ডের বৃদ্ধি এবং অক্ষিগোলকদ্বয়ের উন্নতভাব তিরোহিত হইয়া, পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হইতে থাকে। যাহা হউক, পোষণ কার্য্যের নিমিত্ত কর্ণিয়া বাহ্যবায়ুতে সতত সংস্পৃষ্ট থাকায়, অথবা পঞ্চমস্নায়ুর "ট্রফিক" সূত্রসকলের (trophic fibres) অবসন্নতা প্রযুক্ত উহাতে পূয়োৎপত্তি এবং পরিশেষে চক্ষুর বিনাশও ঘটিতে পারে। পক্ষান্তরে এনিমিয়া (anœmia) বৃদ্ধি হইলে, এই রোগ অতিশয় দুর্দ্দমনীয় হইয়া উঠে; তখন মানসিক-চিন্তা হইতে নিরত ও পথ্যের প্রতি মনযোগী হওয়া কর্ত্তব্য।

চিকিৎসা।—এই পীড়ার পূর্ব্বোল্লিখিত বৃত্তান্ত সমুদায় হইতে ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে যে, উহা কেবল স্থানীয়রোগ (Local affection) নহে; তন্নিমিত্ত যাহাতে রোগীর মানসিকশক্তি ও স্বাস্থ্য প্রধানতঃ উন্নত হয়, এরূপ ঔষধ ব্যবস্থা করা বিধেয়। এই পীড়া স্ত্রীলোকদিগেরই অধিকাংশস্থলে হইয়া থাকে। এই জন্য পূর্ব্বোক্ত অবস্থা সকলের প্রতি সবিশেষ মনোযোগী হইয়া চিকিৎসা করা অতীব প্রয়োজনীয়।

ডাক্তার ট্রাউসো সাহেব বলেন যে সুবিবেচনার সহিত হাইড্রোপ্যাথি বা জল চিকিৎসায় রোগীর স্বাস্থ্য বৃদ্ধি হয়। তিনি আরও বলেন যে, কেবল এই ঔষধই উক্ত রোগোপশমের একমাত্র যুক্তিসঙ্গত উপায়। গ্যাল্‌ভ্যানিজেসান্‌ বা তাড়িত উদ্ধভাবে সিম্প্যাথেটিক্‌ স্নায়ুতে প্রয়োগ করিলে, তদ্দ্বারা যে কেবল থাইরোইড্‌ গ্ল্যাণ্ডের আকার হ্রাস হয়, এমত নহে, প্রকৃত রোগেরও বহুল উপকার হয়। কিন্তু দৃঢ় কম্প্রেস্‌ এবং ব্যাণ্ডেজ্‌ দ্বারা অনেক ফল দর্শে; বিশেষতঃ যদি কর্ণিয়া কলুষিত হয়, তাহা হইলে উহা দ্বারা সমধিক ফল দর্শিয়া থাকে। আর যদি উদ্ধাক্ষিপুটের পশ্চাদাকর্ষণ বিশেষরূপ দৃষ্ট হয়, তবে নিম্ন লিখিত অস্ত্র প্রক্রিয়া দ্বারা উপকার দর্শিতে পারে। যে অক্ষিপুটে অস্ত্র করিতে হইবে, তাহার অধঃপ্রদেশে একখানি শৃঙ্গ-বিনির্ম্মিত স্প্যাচুলা প্রবিষ্ট করিয়া, সমতলভাবে টার্স্যাল্‌ কার্টিলেজ্‌ বা পুটোপাস্থির উর্দ্ধপ্রান্তের সমান্তরাল করিয়া, চর্ম্মকে দ্বিধা করিবে। লিভেটার্‌ প্যাল্‌পিব্রিকে দেখিতে পাওয়া যায় এমত ভাবে অর্ব্বিকিউল্যারিস্‌ পেশীর সূত্রচয়ের কিয়দংশ এবং নিকটবর্ত্তী ফ্যাসিয়াকে (Fascia) কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। এই পেশীর যে যে সূত্র পুটোপাস্থির উপরিভাগ বা অন্তর্ভাগ

দিয়া যাতায়াত করে, সাবধান হইয়া তাহাদিগকে বিভক্ত করা বিধেয়। এইরূপ না করায় অসম্পূর্ণ পটোসিস্ (Ptosis) উপস্থিত হয়। কিন্তু যদি অস্ত্র প্রক্রিয়া নির্ব্বিঘ্নে সিদ্ধ হয়, তবে উক্ত পশ্চাদাকর্ষণ ক্রমশঃ হ্রাস হইতে থাকে।

সিষ্টিক্ টিউমারস্।—ইহারা অক্ষিকোটরে সমুৎপন্ন হইয়াও এক্স-অপ্থ্যাল্মিক্ রোগ উৎপন্ন করিয়া থাকে। এই স্থানে ঐ সকল টিউমার্ প্রায়ই অক্ষিকোটরীয় অস্থিময় প্রাচীরের কোন না কোন অংশের সহিত সংযুক্ত থাকে। উহাদিগের অভ্যন্তরে নানাবিধ পদার্থ অবস্থান করে। এই পদার্থ সকল কখন জলবৎ, (Hygroma হাইগ্রোমা); কখন সিউয়েট্ বা মেষের বসাবৎ (Steatoma ষ্টীটোমা); কখন আতার শাঁসের ন্যায় (Atheroma এথেরোমা) অথবা কখন মধুবৎ, (Meliceris মিলিসেরিস্)। এই সকল অর্ব্বুদ হইতে সচরাচর লোম উৎপন্ন হইয়া থাকে।

উল্লিখিত অনেকানেক সিষ্ট চতুঃপার্শ্ববর্ত্তী অংশের সহিত কিরূপ সম্বন্ধে অবস্থিত বা অক্ষিকোটরের কতদূর পর্য্যন্ত প্রসারিত আছে, তাহা অস্ত্র-প্রক্রিয়ার অগ্রে অবধারণ করা সুকঠিন। উহারা কখন কখন অক্ষিকোটরের পশ্চাদ্দিকে, এবং এমন কি, অপ্টিক্ ফোরামেনের মধ্য দিয়াও প্রসারিত হয়। যদি উহাতে কোন সময়ে পূয়োৎপত্তি হয়, তবে করোটি মধ্যস্থ ঝিল্লি সকলে ভয়ানক প্রদাহ উপস্থিত হইতে পারে।

লক্ষণ। সচরাচর এইস্থানে স্থিত সিষ্টিক্ টিউমার সকলের আকার ক্রমশঃ পরিবর্দ্ধিত হয়; এবং যতদিন পর্য্যন্ত উহা অতি বৃহৎ না হয় ও অক্ষি-গোলককে উহাদের উৎপত্তি স্থানের বিপরীতে ক্ষেপণ না করে, ততদিন পর্য্যন্ত রোগী কোন কষ্ট বা অসুবিধা অনুভব করে না। এইরূপে যখন উহারা বৃহত্তর আকারে পরিণত হয়, তখন অক্ষিপুটদ্বয়কে উল্টাইলে, অক্ষিকোটর-প্রাচীর এবং অক্ষিগোলক এতদুভয়ের মধ্যে, কোন না কোন স্থান হইতে সিষ্ট্কে সম্বর্দ্ধিত হইতে প্রায়ই দেখা গিয়া থাকে। উহা প্রায় ঈষৎ নীলাভ হয়। আর উহাতে তরল পদার্থ থাকিলে, তাহার গতি (Fluctuation) অনুভূত হইয়া থাকে। ফলিকিউলার্ (Follicular) সিষ্টে কখন কখন বসাবৎ এক প্রকার পদার্থ থাকে; সুতরাং তখন উহাতে কোনরূপ গতি অনুভূত হইতে পারে না। ইহাতে রোগ নির্ণয় পক্ষে সন্দেহ হইলে,

আমরা এক্সপ্লোরিং নিডল্ বা এষণিকা সূচিকা ব্যবহার করিয়া অনায়াসেই রোগের প্রকৃতি নির্ণয় করিয়া থাকি।

চিকিৎসা।—এইরূপ স্থলের চিকিৎসা, প্রথমতঃ দেখিতে যত সহজ বিবেচনা হয়, উহা তত সহজ নহে। সিষ্টকে বিদ্ধ করিয়া তন্মধ্যস্থ পদার্থ বহির্গত করা যুক্তিযুক্ত নহে, যদ্যপি তরল পদার্থ থাকে তাহা হইলে য়্যাস্পিরেটার দ্বারা বহির্গত করিতে হইবে, কিন্তু উহা পুনরায় উৎপন্ন হইতে পারে। যদি সিষ্ট বৃহদাকারের হয়, তবে উহাতে রক্তস্রাব হইয়া পূয়োৎপত্তি হইতে পারে; যাহা হউক এইরূপ সিষ্ট্ সকল সাধ্যমত উৎপাটন করিয়া বহির্গত করাই শ্রেয়ঃ। আর যদি ঐ সকল সিষ্ট অক্ষিকোটরের বহুদূর পর্য্যন্ত প্রসারিত থাকে, এবং উহাদিগকে সমূলোৎপাটিত করিতে যদি নিতান্ত অসমর্থ হওয়া যায়, তবে উহাদিগের যত অধিক অংশ উত্তোলিত করা যাইতে পারে, ততই উত্তম। এইরূপ করিতে গেলে, অক্ষিপুটকে কিঞ্চিৎ বিস্তৃতরূপে ভিন্ন করা আবশ্যক। বাস্তবিক অক্ষিপুটকে মধ্য দিয়া প্রশস্তরূপে ভিন্ন করিয়া উক্ত টিউমারকে স্পষ্ট দৃষ্টিগোচর করতঃ, একেবারে নিষ্কাশিত করিয়া লইতে হয়। অথবা প্রয়োজন হইলে, বাহ্যক্যান্থ্যাস (Outer Canthus) বিদারণ করতঃ অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া পূর্ব্বমত কার্য্য করা যাইতে পারে।

হাইডেটিড্ সিষ্টস্। (Hydatid cysts)—আমরা কখন অক্ষিগোলকে হাইডেটিড্ সিষ্ট্ সকল দেখিতে পাই। উহারা আকারে সমধিক বর্দ্ধিত হইলে, অক্ষিগোলক কাজে কাজেই স্থানভ্রষ্ট হইয়া থাকে। যদি অক্ষিগোলক এবং অক্ষিকোটরপ্রাচীর, এতদুভয়ের মধ্যস্থানে টিউমার সমুদিত হয়, তবে উহা স্পর্শ করিলে কঠিন স্থিতিস্থাপক শোফ্ বলিয়া অনুভূত হইয়া থাকে। উহাতে সাধারণতঃ অস্পষ্ট পূয়গতিও অনুভূত হইয়া থাকে। অপিচ, এইরূপ রোগ দেখিলে দীর্ঘকালস্থায়ী স্ফোটক বলিয়া প্রায়ই ভ্রম হইয়া থাকে; সুতরাং গ্রুভ্ড নিডল্ দ্বারা প্রথমে এই বিষয়ের মীমাংসা করা বিধেয়। এই টিউমার হাইডেটিড্ সিষ্ট্ হইলে, উক্ত বিদ্ধ স্থান দিয়া বর্ণ বিহীন স্বচ্ছ তরল পদার্থ বিনিঃসৃত হইয়া থাকে।

এইরূপ স্থলে সিষ্টকে অস্ত্র দ্বারা বিদারণ করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়; এবং সাধ্যায়ত্ত হইলে, তন্মধ্যস্থ ইকিনোকোকাই Echinococci নামক ক্রমি

পূর্ণ থলী নিষ্কাশিত করিয়া লওয়াও আবশ্যক। এইরূপ করা হইলে, তজ্জনিত গহ্বরও সত্বরে সংযুক্ত এবং মাংস পূর্ণ হইয়া আরোগ্য হয়। *

স্যাঙ্গুইনাস্ সিস্ট্। (Sanguinsous cyst) বা শোণিত ময় সিষ্ট অক্ষিকোটরে কথন কথন দেখিতে পাওয়া যায়। উহা স্বভাবতঃই উৎপন্ন হইয়া থাকে, অথবা কোনরূপ আঘাত লাগিলেও উৎপন্ন হইতে পারে। এষণী সূচিকা প্রবিষ্ট না করিলে, আমরা এরূপ সিষ্ট এবং সাধারণতঃ যে সকল সিষ্ট দেখিতে পাই, এতদুভয়ের কোনরূপ বিভিন্নতা নির্ণয় করিতে পারি না। এইরূপ টিউমার সকলের লক্ষণ ও হ্রাস বৃদ্ধি অন্যান্য সিষ্টিক্ বৃদ্ধির লক্ষণ ও গতি হইতে কোন অংশেই বিভিন্ন নহে। ইহারাও আকারে সম্বর্দ্ধিত হইলে, অক্ষিগোলককে অল্প বা অধিক পরিমাণে স্থানান্তরিত করিয়া, দ্বিদৃষ্টি সমুৎপাদিত করে।

এইরূপ টিউমারকে কেবল বিদ্ধ করিয়া, তন্মধ্যস্থ পদার্থ নিঃসৃত করিলে কদাচিৎ তাহা আরোগ্য হয়। কারণ এইরূপ করিলে, উহা পুনরায় উৎপন্ন হইতে পারে; সুতরাং সাধ্যমত সমুদায় সিষ্ট উৎপাটন করাই যুক্তিযুক্ত। †

সারকোমাস্।—(sarcomus) সচরাচর অক্ষিকোটরে উৎপন্ন হইয়া থাকে। উহা প্রায়ই পেরিয়ষ্টিয়াম্ হইতে উৎপন্ন হয়; প্রথমতঃ উহাকে নোড্ বা উচ্চ গুটিকা (Node) বলিয়া ভ্রম হয়। কিন্তু এই স্থলের উপদংশ পীড়ার কোন লক্ষণের অনুপস্থিতে উহা পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ হইতে উৎপন্ন হইয়াছে, এমত প্রতীতি কখনই হইতে পারে না। অপরন্তু উহার উপরিভাগ কোমল বলিয়া, উহাকে অস্থিময় টিউমার্ বলিয়া কথনই ভ্রম হইতে পারে না। যাহা হউক, এই টিউমার্ যেমন বর্দ্ধিত হইতে থাকে, সংসহ অক্ষিগোলকের স্থানচ্যুতি ঘটে ও তাহাতে দ্বিদৃষ্টি সমুৎপাদিত হয়। (১১শ প্রতিকৃতি)

* A Treatis on the Principles and Prictice of Ophthalmic Medicine and Surgery," by T. W. Jones, 3rd edit. p. 738. Also *Australian Madical Journal*, No, 10, p. 253: case reported by Mr. P. H. Mac Gillivray.

† Poland on Protrusion of the Eye: *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i p. 24.

১১শ প্রতিকৃতি।

এই সকল টিউমার যদিও বাহ্য পরীক্ষায় ক্ষুদ্র ও কঠিন গ্রন্থি-স্তূপ বলিয়া বোধ হয়, তথাপি উহারা সদাসর্ব্বদা অক্ষিকোটরপ্রাচীরে বিস্তৃতভাবে সংশ্লিষ্ট থাকে। কোনরূপ ব্যাঘাত না পাইলে উহারা ক্রমশঃ পরিবর্দ্ধিত হয়; সময়ে উহাদের আবরক চর্ম্মে একটি পরিদৃশ্যমান ক্ষত হইয়া উঠে, ও ক্রমশঃই রোগীর স্বাস্থ্যের হ্রাস হইতে থাকে। নিম্নবর্ণিত ঘটনা হইতে এইরূপ রোগের একটী ইতিহাস পাওয়া গিয়াছে ;—

এস্ ডির বয়স ৩২ বৎসর ; সে বলে যে প্রায় ৪ বৎসর পূর্ব্বে তাহার বাম চক্ষুর আভ্যন্তরিক কোণ হইতে একটী ক্ষুদ্র টিউমার অপসারিত করা হইয়াছিল। আমরা এই অস্বাস্থ্যজনক বৃদ্ধির কোন সন্ধান পাই নাই। এই অস্ত্র ক্রিয়ার এক বৎসর পরে ঐ স্থানে একটী টিউমার জন্মিতে আরম্ভ করে, কিন্তু তাহাকে তাহার কোন কষ্ট বোধ হয় নাই।

১২শ প্রতিকৃতি।

তদনন্তর অক্ষিগোলকের নাসাপাঙ্গদিকে একটি অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের উদ্বর্দ্ধন দৃষ্ট হইল (১২শ প্রতিকৃতি)। উহা গভীররূপে সংলগ্ন হওয়ায় উহা স্পর্শ করিলে কঠিন বোধ হইত; কিন্তু উহার চর্ম্ম আক্রান্ত হয় নাই। বামাক্ষিগোলক প্রকৃত স্থান হইতে কর্ণেরদিকে এক ইঞ্চ পরিমাণ সম্মুখক্ষিপ্ত ও বহিঃক্ষিপ্ত হইয়াছিল। কিন্তু তত্রাচ উহা দক্ষিণ চক্ষুর সহিত তুল্যরূপ কার্য্য করিত। নিকটস্থ বা দূরস্থ কোন পদার্থ দর্শন করিতে তাহার দৃষ্টির কোনরূপ ব্যতিক্রম হয় নাই। রোগীর শারীরিক অস্বাস্থ্যের লক্ষণ বা গ্রীবা-গ্রন্থির বৃদ্ধি দেখিতে পাওয়া যায় নাই।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব, যাহাতে অক্ষিগোলক রক্ষিত এবং উক্ত অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ বহিষ্কৃত হয়, এরূপ অস্ত্র করিতে প্রবৃত্ত হইয়াছিলেন।

চর্ম্মের মধ্য দিয়া আবশ্যকমত ভেদ ও টিউমারকে অনাবৃত করিয়া দেখিলেন যে, উহা অক্ষিকোটরপ্রাচীরের অধোদিকে ও নাসিকারদিকে সংলগ্ন আছে; তন্নিমিত্ত তিনি কেবল অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ বহিষ্কৃত না করিয়া, ঐ সঙ্গে সঙ্গে তৎসংলগ্ন অস্থিবও কিয়দংশ অপনয়ন করিলেন। পরিশেষে এই

ক্ষতস্থানে ক্লোরাইড্ অব্ জিংক্ পেষ্ট্ সমাদ্র' লিণ্ট বা বস্ত্রখণ্ড প্রদান করা হইল।

এই পেষ্ট্ প্রদানের পরক্ষণেই কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইয়া বিনষ্ট হইল; এবং অক্ষিগোলক কোটরে মগ্ন হইল। কিন্তু তদ্ব্যতীত রোগের বিলক্ষণ উপকার হইল। ক্ষত পূর্ণ হইয়া উহাতে চর্ম্ম উৎপন্ন হইল। ইহার চারি বৎসর পরে, এই ব্যক্তি আবার চিকিৎসালয়ে আসিয়াছিল। এবার উহার আদিম টিউমারের পার্শ্ব হইতে একটী ক্ষুদ্র রক্ত-স্রাবী ফাঙ্গোইড্ স্তূপ (Fungoid mass) উদ্ভূত, এবং গ্রীবা-গ্রন্থি সকল বৃদ্ধি হইয়াছিল। কিন্তু রোগী অন্যান্য বিষয়ে সুস্থ ছিল।

চিকিৎসাকালে অক্ষিকোটরের সারকোমাজনিত টিউমারের (Sarcomatous tumours) অবস্থা অধিকাংশ স্থলে যেরূপ দৃষ্ট হয় এই ঘটনা তাহাই পরিষ্কার রূপে প্রকাশ করিতেছে। অন্যান্য স্থল অপেক্ষা অক্ষিকোটরে রঞ্জিত সার্কোমা সচরাচর অধিক দৃষ্ট হয় না। অধিকাংশ অষ্টিও-সার্কোমাসের (Osteo-Sarcomas) ন্যায় উহারাও স্পষ্টরূপে চিহ্নিত মাইয়েলইড্ (Myeloid) কোষ সমুদায় ধারণ করে। প্রকৃত পক্ষে এই সমুদায়, পেরিয়স্‌টিউমের গভীরতর স্তর সমুদায়ে এবং মেডিউলাতে যে সমুদায় কোষ দৃষ্ট হয়, তাহা হইতে উৎপন্ন হয়। অক্ষিকোটরের প্রাচীর সমুদায় হইতে উৎপন্ন সার্কোমাসের সচরাচর ওসিয়াস্‌টিস্যুর একটী কঙ্কাল আছে; প্রকৃতপক্ষে উহারাই অষ্টিও-সার্কোমাস্।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, এইরূপ টিউমার অপসারণের জন্য অস্ত্র প্রয়োগ করিতে হইলে, টিউমারের ইতিহাসানুসারে কার্য্য করা অপেক্ষা ঐ ঘটনার ইতিবৃত্ত অনুসারে চলা অধিক আবশ্যক। তিনি নিউইয়র্কের ডাক্তার সি, এস্, বুল্ (Dr C. S. Bull, of New york) সাহেবের সহিত একমত হইয়া বলেন যে, যদি এই অস্বাস্থ্যজনক বৃদ্ধি শীঘ্র শীঘ্র জন্মে এবং যদি অক্ষিকোটরের অস্থি সকল আক্রান্ত হয়, তাহা হইলে অস্ত্রক্রিয়া করা উচিত নহে; কারণ ইহা দ্বারা যে অল্প পরিমাণে উপকার হয়, তাহা ক্ষণস্থায়ী; এবং অস্ত্র প্রয়োগের বিপদাশঙ্কা অধিক; ও ঐ বৃদ্ধি পুনরায় সত্বরই ঘটিয়া থাকে। অপরপক্ষে; যদি ঐ টিউমার অনেক

বৎসর ধরিয়া অল্পে অল্পে বৃদ্ধি পায়, তাহা হইলে উহা অপসারিত করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয় এবং যে অস্থি হইতে ঐ টিউমারের উৎপত্তি হয়, তাহার উপরিভাগে ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক পেষ্ট প্রয়োগ কর্ত্তব্য।

অক্ষিকোটরের অস্থিময় টিউমার (Osseous tumours of the orbit)—অর্থাৎ সার্কোমেটাস্ এলিমেণ্ট বিহীন অস্থি সকল দ্বারা গঠিত টিউমার—অক্ষিকোটর-প্রাচীরের যে কোন অংশ হইতে উৎপন্ন হইতে পারে। উহাদের আকার প্রায় সচরাচর গোল, এবং গঠন আইভরির ন্যায়। সার জেম্স্ প্যাজেট (Sir James Paget) বলেন যে, উহারা সাধারণতঃ ডীপ্লোই (diploe) কিম্বা নিকটবর্ত্তী স্নায়ু সকল হইতে উৎপন্ন হয়। প্রথমতঃ, উহারা পৃথক্ ভাবে অথবা সঙ্কীর্ণরূপে সংশ্লিষ্ট মাংসপিণ্ডের ন্যায় থাকে; পরে চতুর্দ্দিকে বৃদ্ধি হইতে প্রয়াস পায়।

লক্ষণ—অক্ষিকোটরের অর্ব্বুদের লক্ষণ সমুদায়, উহার অবস্থিতি অনুসারে এবং বৃদ্ধির পরিমাণানুসারে, পরিবর্ত্তিত হইয়া থাকে। দূষিত-পিণ্ড অক্ষিগোলককে সম্মুখদিকে পরিচালিত করে এবং অক্ষিগোলক স্বীয় গহ্বর হইতে অল্পাধিক পরিমাণে বহির্গত হইয়া পড়ে। এই সমুদায় রোগে যন্ত্রণা কোন প্রকারেই প্রধান লক্ষণ হইতে পারে না, এবং সচরাচর আমরা রোগীর নিকট হইতে কোনরূপ যন্ত্রণার কথাও শুনিতে পাই না। যখনই অর্ব্বুদ অধিক পরিমাণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, তখনই উহা কঠিন, গোলাকার এবং অস্থি সংস্পৃষ্ট পিণ্ডের ন্যায় বোধ হয়; কখন কখন উহার মূলদেশ প্রশস্ত হয় এবং কখন কখন সংকীর্ণ হয়।

চিকিৎসা—অক্ষিকোটরের অস্থিময় অর্ব্বুদকে অপসারিত করা কদাচিৎ সম্ভব, কেননা উহারা মস্তিষ্কের খুলিতে প্রবেশ করিবার প্রয়াস পাইয়া থাকে। যাহা হউক এই প্রকার অর্ব্বুদ আপনাপনি উপশমের দৃষ্টান্তেরও উল্লেখ পাওয়া যায়। এই আইভরি সদৃশ পিণ্ড ক্রমশঃ বিনষ্ট হইয়া যায়। সার জেমস্ প্যাজেট (Sir Jumes Paget) বলেন যে, ঐ অর্ব্বুদের কোমল আচ্ছাদনকে কর্ত্তন করিয়া উহাকে উন্মুক্ত করাই শ্রেয়ঃ, এবং আবশ্যক হইলে অস্থির উপরিভাগে এস্ক্যারোটিক্স (escharotics) প্রয়োগ করা যাইতে পারে।*

* Paget's "Lectures on surgical Pathology," 3rd edit. P. 536.

অক্ষি ধমনীর য়্যানিউরিজম্ (Aneurism of the Oph: thalmic Artery)—এরূপ কথিত আছে যে, কখন কখন চক্ষুর ধমনীতে য়্যানিউরিজম্ উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। * এইরূপ টিউমার সত্বর পরিপুষ্ট হইয়া, অক্ষিগোলককে কিয়ৎ পরিমাণে বহিঃক্ষিপ্ত করে। ভ্রুর ঊর্দ্ধদেশে, ষ্টেথস্‌স্কোপ দ্বারা দেখিলে এই রোগের সহিত য়্যানিউরিজ্‌ম্যাল্ ব্রূইট্ (শব্দ) স্পষ্টরূপ শুনিতে পাওয়া যায়, এবং তাহা ধপ্‌ধপ্ করে; এবং তথায় অন্যরূপ পীড়ার কোন লক্ষণ প্রকাশ না থাকিলেও এই সকল লক্ষণ দ্বারাই যথেষ্ট রূপে রোগ নির্ণয় হইয়া থাকে। অতঃপর দেখিতে পাওয়া যাইবে যে, এইরূপ পীড়ায় প্রকৃত স্থান নির্ণয় করা অতিশয় দুরূহ।

পূর্ব্বোক্ত য়্যানিউরিজম্ রোগ সুচারুরূপে আরোগ্য করিবার নিমিত্ত কেবল নিম্নলিখিত ব্যবস্থাই অবলম্বন করা যাইতে পারে। যে দিকে রোগ উৎপন্ন হয় সেই দিকের কমন্ ক্যারোটিড্ আর্টারি লিগেচার দ্বারা সংবেষ্টন করিয়া বন্ধন করিতে হয়। এই আর্টারিতে অস্ত্র করা অতিশয় ভয়ঙ্কর। ক্যারোটিড্ আর্টারিতে চাপ প্রয়োগ করিলে, যদি অক্ষিগোলকের পীড়ার গতি মন্দীভূত হয়, তবেই তথায় আবশ্যকমত অস্ত্র প্রক্রিয়াদি অবলম্বন করিতে হয়। †

ডিফিউজড্ য়্যানিউরিজম্ (Diffused Aneurism)—এইরূপ জানা গিয়াছে যে, কোনবিধ আঘাত লাগিলে, অথবা কোন রক্তপ্রবাহক নাড়ীর পীড়া হইলে ও তাহারা বিদীর্ণ হইলে, কৌষিক-বিধানে রক্ত প্রবে- ইত্যাদি কারণে, স্বল্প এক্সঅফ্‌থ্যাল্‌মস্ উৎপন্ন হইয়া, অক্ষিকোটরের সেলুলা- টিস্যুতে ডিফিউজড্ বা বিস্তারিত য়্যানিউরিজম্ রোগ সমুৎপাদিত হইতে পারে ইহাতে অক্ষিগোলক যেমন বহির্গত হইতে থাকে, তেমনি কন্‌জাংক্‌টাইভা-

* "Lectures on the Operative Surgery of the Eye," by G. J. Guthric p. 169, London, 1827. ইহাতে উভয়পার্শ্বস্থ চক্ষুর ধমনীর প্রকৃত ও সাংঘাতিক য়্যানিউ রিজম্ রোগে অস্ত্র ব্যবহার করিতে পারা যায় নাই বলিয়া লিখিত আছে।

† Case of supposed aneurism, by Dr. Morton, successfully treated b ligature of common carotid: *Ophthalmic Review*, vol. ii. p. 198. Anothe case is reported by M. Poland, *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. ii, p. 21(

নিকটবর্ত্তী স্থানে আর্টেরিয়্যাল্ সুফল্ (Arterial Souffle) বা সেই শব্দ শুনিতে পাওয়া যায়। কিন্তু যদি অক্ষিগোলককে, উহার কোটরাভিমুখে, সহজে আস্তে আস্তে চাপ দিয়া প্রবেশ করান যায়, তবে তদ্বিধ শব্দ আর শুনিতে পাওয়া যায় না ; এবং ঐ সময়ে অক্ষিগোলকের নাড়ীর গতিও অনুভূত হয় না। যদি চাপ প্রয়োগ হইতে বিরত হওয়া যায় তবে অক্ষিগোলক সহজে পূর্ব্বমত বহিঃক্ষিপ্ত হইয়া থাকে।

আঘাতের পরক্ষণেই যদি অভিহিত স্থানে এবম্বিধ লক্ষণ সকল প্রকাশ হয়, তবে আমাদিগকে এরূপ বিবেচনা করিতে হইবে যে, অক্ষিগোলকের শিথিল কৌষিক বিধানে রক্ত প্রবিষ্ট হইয়াছে , এবং এই প্রবিষ্ট রক্তচাপের কিয়দংশ শোষিত হইয়া, অবশিষ্টাংশ য়্যানিউরিজ্ম্যাল্ থলীকে পীড়িত রক্ত প্রবাহক নাড়ীর সহিত সংযুক্ত করিয়া রাখিয়াছে। কুন্থন বশতঃ কোন কোন স্থানে ঐরূপ পরিবর্ত্তন ঘটিতে দেখা যায়। রোগী প্রথমতঃ উহা জানিতে পারে না ; কিন্তু উক্ত চাপে একটি পীড়িত আর্টারি বিদীর্ণ হইয়া, পরিশেষে য়্যানিউরিজম্ রোগ উৎপন্ন করে।

পক্ষান্তরে আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, করোটীর মূলদেশ ভগ্ন হইয়া অক্ষিকোটরের ধপ্‌ধপ্‌কারী (pulsating) অর্ব্বুদের উৎপত্তি হইতে পারে, উহা গহ্বরময় শোষের মধ্যে আভ্যন্তরিক ক্যারোটিড্ (carotid) ধমনীকে আক্রমণ করে ও উল্লিখিত লক্ষণ সমুদায় উৎপাদন করে ; প্রকৃত পক্ষে, অক্ষি ধমনীর কিম্বা উহার শাখা প্রশাখার বৃদ্ধি প্রাপ্ত পাল্‌শেশন্ (pulsation) এবং অক্ষিশিরার অথবা গহ্বরময় শোষের বাধা, বৃদ্ধি প্রাপ্ত সার্কোমার ন্যায়. অক্ষিগোলকের পাল্‌শেশন্ উৎপাদন করে।

এই রোগের অবস্থা সম্যক্‌রূপে নির্ণয় করা অতিশয় কঠিন। প্রকৃত নির্দ্দিষ্ট কোনরূপ লক্ষণ দ্বারা আমরা সন্তোষজনক রূপে এই রোগ নির্ণয় করিতে সমর্থ হই না। কেবল এই প্রকার অন্যান্য রোগের সহিত তুলনা করিয়া দেখিলে এই রোগ নির্ণয় হয়। ক্যারোটিড্ আর্টারিতে চাপ প্রয়োগ করিলে, অর্ব্বুদের হিস্ হিস্ শব্দের অনেক হ্রাস হয়। এই রোগে রোগী কখন কখন মস্তকে যন্ত্রণা ও ভার বোধ করে। *

* Lancet, vol.i. p.473 of 1875. Mr. W. Rivington, "On Pulsating Tumours of the Orbit."

চিকিৎসা।—যেমন প্রকৃত য়্যানিউরিজম্ রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, কমন ক্যারোটিড্ আর্টারি সংবদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়, তদ্রূপ এই স্থানের অপ্রকৃত য়্যানিউরিজম্ রোগ চিকিৎসা করিতে হইলেও ক্যারেটিড্কে ঐরূপ সংবদ্ধ করা বিধেয়। *

ক্যারোটিড্ আর্টারিকে অঙ্গুলীদ্বয়ের মধ্যে চাপিলে (Digital compression) কোন কোন রোগীর অনেক উপকার দর্শিয়া থাকে। লিখিত আছে যে কোন একস্থলে অনবরত ৫৬ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ঐরূপ করিয়াও কোন ফল হয় নাই। এইরূপ অবস্থায় ক্যারোটিড্কে ধৃত করিয়া অঙ্গুলীদ্বয়ের মধ্যে বিলক্ষণ চাপ দিতে পারিলে উপকার হয়। যদিও এতদ্ব্যতীত অন্য কোনবিধ চিকিৎসার উপর কোনমতেই নির্ভর করিতে পারা যায় না; তথাপি একটি কঠিন য়্যানিউরিজম্ রোগ, আর্গট্ এবং ভেরাট্রিয়াম্ সেবন করায়, সম্পূর্ণ আরোগ্য হইয়াছে। ইহা অপ্থ্যাল্মিক্ রিভিউ, ১ম খণ্ড, ২৮৮ পৃষ্ঠায় লিখিত আছে।

ইরেক্টাইল্ টিউমার সকল (Erectile tumours)।

অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীতে ইরেক্টাইল্ টিউমার উৎপন্ন হইতে পারে। ইহাতে কোনপ্রকার কষ্টবোধ হয় না। অল্পে অল্পে ইহা বৃদ্ধি হয়, এবং কোনরূপেই রোগীর শারীরিক সুস্থতার হ্রাস হয় না। এই রক্তপ্রবাহক নাড়ী সম্বন্ধীয় টিউমার যখন আকারে বর্দ্ধিত হইতে থাকে, তখন উহা দ্বারা অল্প বা অধিকপরিমাণে এক্স অফ্থ্যাল্মস্ রোগ অর্থাৎ অক্ষিগোলকের বহিঃক্ষেপণ সংঘটিত হয়; এবং এই ঘটনায় অক্ষিগোলকের বহিঃনিক্ষিপ্তাংশ ধপ্ধপ্ করে। যাহা হউক, অক্ষিগোলককে বিপরীত দিকে চাপিলে, এই গতি স্থগিত, এবং অক্ষিগোলক প্রকৃত স্থানে অবস্থিত হইতে পারে। ক্রন্দন করিলে চক্ষুতে যেরূপ আরাম বোধ হয়, তদ্রূপ কুন্থন প্রভৃতি কার্য্যের দ্বারাও এই টিউমারের আকার পরিবর্দ্ধিত হয়। যদি এই ইরেক্টাইল্ টিউমার কন্জাংক্টাইভার্

* এইরূপ একটী রোগী মিষ্টার ট্রাভার্স সাহেব ও আর একটি মিষ্টার ডল্রিম্পল্ সাহেব দ্বারা সুচিকিৎসিত হইয়াছে বলিয়া উল্লিখিত আছে। Lawrence "On Diseases of the Eye," P. 766. See. also, Medico-Chirurgical Transactions, vol. ii. pp. 1—16 and plate, and vol. vi. pp. 111—123.

নিম্নে উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে উহার বর্ণ এবং সাধারণ অবস্থা সুস্পষ্ট দৃষ্টি-গোচর হয় এবং রোগ নির্ণয় সহজ সাধ্য হয়।

চিকিৎসা।—ইরেক্‌টাইল্ টিউমার যদি ক্ষুদ্র না হয় তবে ক্যারোটিড্ আর্টারিকে লিগেচার দ্বারা বন্ধন করিলে, * বোধ হয় উহা উত্তমরূপে আরোগ্য হইতে পারে। পরে, পার্‌ক্লোরাইড্ অব্ আয়রণ্, কিম্বা ট্যানিক্ য়্যাসিড্ উক্ত অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ মধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া, রক্ত প্রবাহক নাড়ী সকলকে বিনষ্ট করিতে চেষ্টা করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। কিন্তু এরূপ কার্য্যে অত্যন্ত সাবধান থাকা কর্ত্তব্য; কারণ ঐ দ্রব্য কোথায় যাইবে বা কতদূর যাইবে বা উহা কোন্ বৃহৎ রক্ত নাড়ীতে প্রবেশ করিবে, তাহা বলা একরূপ অসম্ভব। গ্যাল্‌ভ্যানিক্ কটারি (Galvanic Cautery.) সময়ে সময়ে প্রয়োগ করিলে ছোট টিউমারের পক্ষে উপকার দর্শে।

পূর্ব্ববর্ণিত রক্ত প্রবাহক নাড়ী সম্বন্ধীয় টিউমার সকল সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় না; এবং উহারা কোন্‌বিধ রোগ, তাহাও নির্ণয় করা অতিশয় কঠিন ও সন্দেহজনক। কখন কখন এরূপ দেখা যায় যে, ধপ্‌ধপ্ শব্দকারী রক্তপ্রবাহক নাড়ী সম্বন্ধীয় অক্ষিগোলকের বহিঃক্ষেপণ প্রাগুক্তরূপ ভয়ানক আকার ধারণ করে। কিন্তু অধিকাংশস্থলে, এই রোগ অক্ষিকোটরে আবির্ভূত হইয়াছে কিনা, তদ্বিষয়ে অনেক সন্দেহ উপস্থিত হইতে পারে। অনেকস্থলে সুবিধাক্রমে রোগীর মৃত দেহ পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, যাহাকে আমরা রোগীর জীবিতাবস্থায় প্রকৃত য়্যানিউরিজম্ রোগ বলিয়া অনুমান করিয়াছিলাম, তাহা আমাদের সম্পূর্ণ ভ্রম মাত্র;—উহা এ রোগ নহে। এতন্নিমিত্ত এইরূপ ভ্রম অন্যান্য ব্যক্তিরও যে হইবে, তাহা সিদ্ধান্ত করা যাইতে পারে। নানেলি সাহেব, (Mr. Nunneley) এই রোগ সম্বন্ধে বিশেষ বহুদর্শিতা লাভ করিয়াছিলেন। তিনি বলেন যে, অক্ষিকোটরের য়্যানিউরিজম্, প্রকৃতই (true) হউক, আর আয়তই (diffused) হউক প্রায়ই অজ্ঞাত থাকে। অধিকাংশ স্থলে, তিনি বলেন, যে সকল রোগ

* ডেস্‌মারেস্ সাহেব একটী রোগীর বিষয় উল্লেখ করেন, এ স্থলে ডিউপুইট্রেন্ (Dupuytren) এইরূপ একটি অর্ব্বুদ অক্ষিগোলকের সহিত নিষ্কাশিত করিয়াছেন। Maladies des Yeux," vol. 1. p. 234.

অক্ষিগোলকের রক্ত প্রবাহক নাড়ী সম্বন্ধীয় বহিঃক্ষেপণ (Vascular protrusion of the eyeball) বলিয়া খ্যাত, তাহা অক্ষিকোটরে দৃষ্ট হয় না ;—করোটির অভ্যন্তরই (Intra-cranial) উহার প্রকৃত স্থান। এই সকল স্থলে অক্ষিগোলক স্বয়ং বহিঃক্ষিপ্ত হয় না, এবং অন্যান্য যন্ত্রণাদায়ক লক্ষণ সকল অপ্রধান থাকে ; এতদুভয়ই চাক্ষুষ শিরার রক্ত সঞ্চালনের বাধা হইতে উৎপন্ন হয় *।

এরূপ অনেক স্থলে বর্ণিত আছে যে, চাক্ষুষ ভেইনের অর্ব্বুদাদি দ্বারা (যেমন চাক্ষুষ আর্টারির মূলদেশে য়্যানিউরিজম্) অক্ষিকোটর হইতে রক্ত-সঞ্চালনের পথ রুদ্ধ হইয়া অক্ষিকোটরীয় য়্যানিউরিজম্ রোগের লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। আর ইহাও পরিজ্ঞাত হওয়া কর্ত্তব্য যে, অক্ষি-কোটরের মধ্যে কিম্বা করোটী গহ্বরে, যেখানেই অবস্থিত হউক না কেন, এবম্বিধ টিউমার সকলের চিকিৎসা একইরূপ, এবং উভয় স্থানেই ক্যারোটিড্ আর্টারিতে লিগেচার বন্ধন করিলে সুফল পাওয়া যাইতে পারে। †

হাল্ক সাহেব (Mr. Hulke) নানেলি সাহেবের মত প্রতিপোষণ করিয়া উল্লেখ করেন যে, ‡—কোন ব্যক্তির মস্তকের বামপার্শ্বে মুষ্টাঘাত পাওয়ার পাঁচ মাস পরে, উহার অক্ষিকোটরে য়্যানিউরিজম্ রোগের প্রধান প্রধান লক্ষণ সমুদায় প্রকাশিত হইয়াছিল। বামাক্ষিকোটর-প্রদেশ স্ফীত ও বহিঃক্ষিপ্ত হওয়ায় উহা ধপ্ধপ্ করিত, এবং নিকটবর্ত্তী প্রদেশে হিস্ হিস্ শব্দ স্পষ্ট শুনা যাইত। যাহা হউক, ইহাতে কমন ক্যারোটিড্ আর্টারি বন্ধন করা হইয়াছিল। কিন্তু রোগীর মৃত্যু হওয়ার পর তাহার দেহ পরীক্ষা করিয়া দেখা গেল যে, উহার ক্যাভার্ণাস্, ট্র্যান্সভার্স, সারকিউলার ও পিট্রোস্যাল সাইনাস্ সকলে শিরাপ্রদাহ রোগ হইয়াছিল।

অক্ষিকোটরের পীড়ন বশতঃ এক্স অফ্থ্যাল্মস্ (Exophthalmos From Compression of the Orbit)—পূর্ব্বেই

* *Medico.chirurgical Transactions* xlviii. p. 30. Previous Cases and Observations, vol xlii g. 167.

† See a case by Mr. Bell. *Med. Jour.* July. 1867.

‡ *Ophthalmic Hospital Reports*. 1859-60. vol. ii p 6.

বলা গিয়াছে যে, অক্ষিকোটরের গহ্বর, বাহ্য বা আভ্যন্তরিক অস্বাস্থ্যজনক পদার্থোৎপত্তি দ্বারা, আক্রান্ত হইতে পারে। কোন কোন ভয়ানক ও পুরাতন হাইড্রোসিফালাস্ রোগে, ক্রেনিয়াম্ বা করোটি গহ্বরে এত তরল পদার্থ সমবেত হয় যে, তদ্দ্বারা ললাটাস্থির অক্ষিকোটরপ্রান্ত, অধঃ ও সম্মুখদিকে বেগ প্রাপ্ত হইয়া, অক্ষিগোলককে কোটর হইতে এতদূর বহিঃক্ষিপ্ত করে যে, তদুপরি অক্ষিপুটদ্বয় মুদিত করিতে পারা যায় না। যাহা হউক, এইরূপ রোগের প্রকৃতি দেখিবামাত্রই নির্ণয় করা যায় বলিয়া, তদ্বর্ণনায় আমি আর অধিক সময়ক্ষেপ করিলাম না।

ফ্রণ্ট্যাল্ সাইনাসের রোগ সমূহ হইতে উৎপন্ন এক্স অফ্-থ্যাল্মস্ (**Exophthalmos From Diseases of the Frontal Sinuses**)—মুখ মণ্ডলে বা গণ্ডদেশে আঘাত লাগিলে, সেই আঘাতে যদি য়্যাণ্টিরিয়র এথ্ময়িড্যাল্ বা ললাটাস্থির কোন কোষ ভগ্ন হয়, তবে তাহাতে ইন্‌ফাণ্ডিবিউলাম্ (Infundibulum) বদ্ধ হইয়া উক্ত সাইনাস্ হইতে নাসারন্ধ্রে শ্লেষ্মার গতি রোধ করে। এইরূপে ফ্রণ্ট্যাল্ সাই নাসের স্রাবিত পদার্থ রুদ্ধ হইয়া,ক্রমশঃ উহাতে অধিক পরিমাণে সংযত হওতঃ, পরিশেষে উহাকে প্রসারিত করে। যদি কোনরূপ আঘাত না লাগিয়া পীড়ার উৎপত্তি হয়, তবে আমাদিগকে এরূপ বিবেচনা করিতে হইবে যে, পীড়া বশতঃ ইন্‌ফাণ্ডিবিউলাম রুদ্ধ হইয়াছে। ইহার লক্ষণ সকল প্রবল অথবা পুরাতন প্রদাহের লক্ষণের ন্যায়। এই দুইয়ের মধ্যে প্রথম প্রকারের প্রদাহ হইলে, রোগী ললাটোপরি এবং নাসামূল-প্রদেশে ভয়ানক যাতনা অনুভব করে। ফ্রণ্ট্যাল্ সাইনাস্ পূয় দ্বারা প্রসারিত হইয়া ফাটিয়া যায়; এবং সেই পূয় নাসিকা বা অক্ষিকোটরের উদ্ধদেশ দিয়া বহির্গত হয়। যখন শেষোক্ত ঘটনা ঘটে, তখন ঐ স্ফোটক অক্ষিকোটরের উৰ্দ্ধাভ্যন্তর দেশ হইতে বহির্গত হয় এবং চক্ষুকে বিপরীত দিকে ঠেলিয়া দেয়। উৰ্দ্ধাক্ষিপুট অতিশয় প্রদাহিত এবং বহির্গতাংশ যন্ত্রণাদায়ক হয়; ও পরিশেষে তন্মধ্যে পূয় গতি অনুভূত হয়।

পুরাতন রোগে, যাতনা বা প্রদাহের অপরাপর লক্ষণ সকল তাদৃশ অনুভূত হয় না; কিন্তু অক্ষিকোটরের উৰ্দ্ধাভ্যন্তরদেশে একটি টিউ-

মার ক্রমশঃ সমুৎপাদিত হইয়া, অক্ষিগোলককে অধঃ, বহিঃ, ও সম্মুখদিকে ক্ষেপণ করে। সচরাচর এই পীড়ার একটি সাইনাস্ থাকে, কিন্তু দুইটী সাইনাস্ও থাকিতে পারে।

যদি ললাটাস্থির স্ফীতি এবং তৎস্থানের যন্ত্রণা দেখিয়া এরূপ মনে হয় যে, তরল পদার্থের দ্বারা সাইনাস্ প্রসারিত হইয়া ঐরূপ ঘটিয়াছে, তাহা হইলে অস্থিময় প্রাচীরের মধ্যে কর্ত্তন করিয়া, বদ্ধ পূয় নির্গত করা সর্ব্বতোভাবে পরামর্শ সিদ্ধ। *

লসন্ সাহেব (Mr. G. Lawson) এই রোগে নিম্নলিখিত ব্যবস্থা প্রদান করেন। "টিউমারের সর্ব্বোচ্চ স্থান, অক্ষিপুটের উপরিস্থিত চর্ম্মের ভাঁজের সমান্তরালে, বক্রভাবে কর্ত্তন করিবে। পরে, ঐ ভিন্ন স্থানের মধ্য দিয়া. স্ক্যাল্‌পেল্ নামক ছুরিকা প্রবেশ করাইয়া, চর্ম্মকে কিঞ্চিৎ স্বতন্ত্র করিয়া, তাহাতে ঐ ছুরিকা নিমজ্জিত করিবে এবং কর্ত্তনের বিস্তারানুরূপ একটি ছিদ্র করিবে। তদনন্তর, দক্ষিণ হস্তের তর্জ্জনীর অগ্রভাগ উক্ত ছিদ্রের মধ্য দিয়া সাইনাসে প্রবিষ্ট করিয়া গহ্বরের আকার, এবং তথায় নিক্রোসিস্ বা কেরিজ্-রোগাক্রান্ত কোন অস্থি থাকিলে, তাহা নির্ণয় করিতে হইবে। যখন সাইনাসের মধ্যে এবম্বিধ অনুসন্ধান করা হয়, তখন বামহস্তের কনিষ্ঠাঙ্গুলি ঐ দিকের নাসারন্ধ্রে প্রবিষ্ট করিয়া দেখিতে হয় যে, কোন্ স্থানে পূর্ব্বোক্ত অঙ্গুলির অগ্রভাগ নাসারন্ধ্রস্থ অঙ্গুলির সন্নিকটবর্ত্তী হইয়াছে। এইরূপে কিছুক্ষণ অনুসন্ধান করিলে দেখা যাইবে যে, একস্থানে অঙ্গুলিদ্বয় পরস্পর প্রায়ই স্পর্শ করিয়াছে, কেবল একখণ্ড পাতলা অস্থিমাত্র উহাদের মধ্যে আছে। এই বিষয় জ্ঞাত হইয়া ফ্রণ্ট্যাল্ সাইনাস্ হইতে অঙ্গুলি বাহির করিতে হইবে। কিন্তু গৌজ বা এলিভেটর্ নামক অস্ত্রের পথপ্রদর্শনের জন্য নাসারন্ধ্রস্থ অঙ্গুলি ঐরূপ অবস্থায় উক্ত স্থানে রাখিতে হয়। উক্ত এলিভেটর্ সাইনাসের ভিতরে প্রবিষ্ট করিয়া, যে পাতলা অস্থিতে কনিষ্ঠ অঙ্গুলি সংলগ্ন আছে, তাহা বিদ্ধ করিয়া, নাসিকায় একটি ছিদ্র করিয়া দেওয়া উচিত।

ফ্রণ্ট্যাল্ সাইনাস্ এবং নাসিকার মধ্যস্থ উক্ত ছিদ্র মধ্যে শেষে

* See the report of a case, in which this operation was successfully performed by J. W. Hulke; *ophthalmic hospital reports*, Vol. IV. P. 176.

একটি সচ্ছিদ্র ইণ্ডিয়া রাবার ড্রেনেজ্ টিউব্ প্রবিষ্ট করিতে হয়। যাহার এক প্রান্ত ললাটদেশোপরি আবদ্ধ থাকিবে, ও অপর প্রান্ত নাসারন্ধ্র হইতে কিঞ্চিৎ বাহিরে আসিবে। উহা সংলগ্ন করিবার উপায় এই,—একটি সচ্ছিদ্র প্রোব্ নাসারন্ধ্র দিয়া ললাট পর্য্যন্ত প্রবেশ করাইয়া তাহাকে ক্ষত মধ্য দিয়া বাহির কর, পরে এক গাছি সূত্র দ্বারা উক্ত টিউব্‌কে প্রোবের সহিত বন্ধন করতঃ নাসিকার যে পথ দিয়া প্রোব্ প্রবেশ করান হইয়াছিল, পুনরায় সেই পথ দিয়া উক্ত প্রোব্‌কে বাহিরে আন। ড্রেনেজ্ টিউব্ সংলগ্ন করিবার প্রকৃত কারণ এই যে, উহা দ্বারা উক্ত দুই গহ্বরের মধ্যবর্ত্তী পথ রুদ্ধ হইতে পারে না; এবং শুশ্রূষাকারক প্রতিদিন অন্ততঃ দুইবার করিয়া, য়্যাষ্ট্রিন্‌জেণ্ট্ এবং ডিস্‌ইন্-ফেক্‌ট্যাণ্ট্ (Disinfectant) সলিউশন্ দ্বারা ফ্রণ্ট্যাল্ সাইনাস্ ধৌত করিতে পারে। এই শেষোক্ত অভিপ্রায়ে লোসিও য়্যালাম্ কম্ জিন্‌ক সালফ্ অথবা লোসিও য়্যাসিড্ কার্ব্বলিক্ কাঁচের পিচকারী দ্বারা উক্ত টিউবের ঊর্দ্ধপ্রান্তের কোন একটী ছিদ্রে প্রবিষ্ট করান যাইতে পারে। এই ড্রেনেজ্ টিউব পাঁচ ছয় মাস পর্য্যন্ত, বা যতদিন পর্য্যন্ত নাসা হইতে ক্লেদ বিগলন রুদ্ধ না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত সংলগ্ন রাখিতে হয়। এইরূপে চিকিৎসা করিলে, উক্ত রোগ সচরাচর প্রায়ই সন্তোষজনকরূপে আরোগ্য হইয়া থাকে।

কখন কখন হাইডেটিড্ সিষ্ট্ এবং পলিপি দ্বারা ফ্রন্‌ট্যাল্ সাইনাস্ প্রসারিত হইতে দেখা গিয়াছে। *

য়্যান্‌ট্রামের পীড়া হইতে উৎপন্ন এক্‌সঅফ্‌থ্যাল্‌মস্।

(Exophthalmos from Diseases of the Antrum)

এনট্রামে তরল পদার্থের সঞ্চয় বা কোনরূপ ম্যালিগ্‌ন্যাণ্ট্ গ্রোথ্ অর্থাৎ অস্বাস্থ্যজনক পদার্থোৎপত্তি বশতঃ অর্ব্বিট্যাল্ ফসা (Orbital fossa) অন্য দিক অপেক্ষা সচরাচর অধঃদিক হইতে আক্রান্ত হয় এবং ম্যাক্‌সিলারি (Maxillary) অস্থির অর্ব্বিট্যাল্ প্লেটকে ঊর্দ্ধ দিকে উত্তোলিত করে।

স্ফোটক, বা নাসিকার মধ্যস্থ পথের অবরোধ বশতঃ, য়্যাণ্ট্রামে

† "Diseases and Injuries of the Eye" by G. Lawson.

* Mackenzie, " On Diseases of the Eye," 3rd edit, pp. 55—58.

শ্লেষ্মা সঞ্চিত হইলে, তাহারা এই গহ্বরের প্রাচীরকে এত প্রসারিত করিতে পারে যে, কঠিন তালু (Hard palate), গণ্ড ও অক্ষিকোটরীয় অস্থ্যাধার (Orbital plate of the bone) বহির্গত হইয়া পড়ে। এইরূপে অর্ব্বিট্যাল্ ফসা এত সঙ্কীর্ণ হয় যে, তদ্দ্বারা অক্ষিগোলক কিয়ৎ পরিমাণে বহিঃক্ষিপ্ত হয়।

য়্যাণ্ট্রামের প্রাচীর বা নাসারন্ধ্র হইতে উত্থিত পলিপাস্ ক্রমাগত আকারে বর্দ্ধিত হইয়া, অভ্যন্তর অথবা অধঃ অক্ষিকোটর প্রাচীরকে এতদূর স্থান ভ্রষ্ট করে যে, উহা দ্বারা অর্ব্বিট্যাল্ ফসার আয়তন হ্রাস হইয়া যায়। এই সকল স্থলে মুখের বিকৃত অবস্থা দেখিয়া রোগনির্ণন করা অপেক্ষাকৃত সহজ। যাহা হউক, ইহাতে ভ্রম হইবারও অনেক সম্ভাবনা আছে। পোল্যাণ্ড সাহেব একটি উদাহরণ দ্বারা উহার বর্ণনা করিয়াছেন—"অল্প দিন পূর্ব্বে একটি রোগীর অক্ষিগোলক নিষ্কাশিত করিবার অভিপ্রায় স্থিরীকৃত হইলে, প্রকাশ পাইল যে, য়্যাণ্ট্রামে একটি স্ফোটক হইয়া তাহার অক্ষিলোগক বহিঃক্ষিপ্ত হইয়াছে। যাহা হউক, ঐ স্ফোটকে অস্ত্র করায় চক্ষু রক্ষিত হইয়া, উহার প্রকৃত অবস্থানে পূর্ব্ববৎ স্থায়ী হইয়াছিল। * এই দৃষ্টান্ত দ্বারা প্রকাশ পাইতেছে যে, এই রোগে আমাদিগের অপরিণামদর্শিতা এবং অবিমৃষ্যকারিতা ঘটিতে পারে, সুতরাং রোগ নির্ণয় সম্বন্ধে নিয়মের যতই প্রাচুর্য্য ও নৈপুণ্য থাকুক না কেন, এরূপ ভ্রমে পতিত হওয়া অসম্ভব নহে।

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. I. P. 22.

যে যে কারণে অক্ষিগোলক বহিঃক্ষিপ্ত হয়, পোল্যাণ্ড সাহেব তাহার একটি তালিকা প্রদান করিয়াছেন ; নিম্নে তাহা প্রদর্শিত হইল।

অক্ষিগোলক বহিঃসরণের (Protrusion) কারণ।

- ১। কন্‌জেনিট্যাল (Congenital) বা আজন্মিক।
  - ১। প্রকৃত (Real) বহিঃসরণ।
  - ২। বাহ্যিক দৃশ্যমান (Apparent)—যাহা লিভেটর্ প্যাল্‌পিব্রি পেশী এবং অক্ষিপুটের সঙ্কীর্ণতা হইতে জন্মে।
- ২। চক্ষুতে, (In the eye itself)
  - ১। অক্ষিগোলকের প্রদাহ।অফ্‌থ্যালমাইটিস্ (Ophthalmitis).
  - ২। ফ্লেবাইটিক্ অফ্‌থ্যাল্‌মাইটিস্(PhlebiticOphthalmitis).
  - ৩। হাইড্রফ্‌থ্যাল্‌মস্ (Hydrophthalmos).
  - ৪। চক্ষুর টিউমার সমূহ।
    - ১, সারকোমাস্ (Sarcomas)
    - ২, কারসিনোমাস্ (Carcinomas
    - ৩, হাইডেটিড্ (Hydatid.)
- ৩। অক্ষিকোটরাভ্যন্তরে। Within orbit.
  - ১। সেলিউলার টিস্থর প্রদাহ—ইডিওপ্যাথিক্ (Idiopathic.) এবং ট্রম্যাটিক্ (Traumatic.)
  - ২। পূয়োৎপত্তি এবং স্ফোটক।
  - ৩। ইরিসিপেলেটাস্ (Erysipelatous) এবং ফ্লেগমোনাস্ (Phlegmonous) প্রদাহ।
  - ৪। বাহ্য পদার্থ।
  - ৫। অতিরিক্ত মেদবর্দ্ধন।
  - ৬। টিউমার সকল।
    - ১, এন্‌সিষ্টেড্ (Encysted-)
    - ২, হাইডেটিড্।
    - ৩, সারকোমাস্।
    - ৪, ওসিয়াস্ (Osseous.)
  - ৭। য়্যানিউরিজম্ এবং রক্তোৎপ্রবেশ।
  - ৮। ভেনাস্ কন্‌জেশ্সন্ ; এক্স্ অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ গইটার।
  - ৯। অক্ষিগোলকীয় পৈশিক পক্ষাঘাত—অফ্‌থ্যাল্‌মোপ্লিজিয়া (Ophthalmoplegia.)
  - ১০। অক্ষিগোলকীয় পৈশিকাক্ষেপ। যেমন, টিটেনাস্ (Tetanus.) বা ধনুষ্টঙ্কার রোগে।
- ৪। অক্ষিকোটরের বহির্ভাগে। (External to orbit.)
  - ১। উর্দ্ধে—নোড্‌স (Nodes) অর্থাৎ গ্রন্থি, হাইড্রোসিফালাস্ (Hydrocephalus), ফাঙ্গাস্ অব্ ডিউরামেটার (Fungus of dura mater) ফ্রণ্ট্যাল কোষের পলিপাই (Polypi) এবং তথাকার অন্যান্য পীড়া, মস্তিষ্কের টিউমার সকলের ও অশ্রু গ্রন্থির প্রদাহ এবং পীড়া সমূহ।
  - ২। নিম্নে—য়্যাণ্ট্রামের পীড়া সমূহ।
  - ৩। অভ্যন্তরে—নাসিকার পলিপাই এবং টিউমার সকল।
  - ৪। বাহ্যে—একসোষ্টোসিস্ (Exostosis)
  - ৫। সম্মুখে—অক্ষিপুটের আকুঞ্চন, চাক্ষুষ প্রসারণ, হার্ণিয়া, অকিউলি।

অক্ষিগোলকের সন্ধিচ্যুতি (Dislocation of the Eyeball)

যখন অক্ষিগোলক অক্ষিপুটের সীমা অতিক্রম করিয়া, কোটর হইতে বহির্গত হইয়া আইসে, তখন তাহাকে অক্ষিগোলকের সন্ধিচ্যুতি কহে। কোন একটি বাহ্যপদার্থ অক্ষিগোলক এবং অক্ষিকোটর প্রাচীরের মধ্যে বেগে প্রবিষ্ট হইলে, এইরূপ লক্ষিত হয়। অত্যল্প দিন হইল ডাক্তার ম্যাক-নামারা সাহেব এইরূপ একটি রোগীর চিকিৎসা করিয়াছিলেন। সহবাসীর সহিত বিবাদে একজন নাবিকের বাম চক্ষু বহিঃসৃত হওয়ায় তাহার অক্ষিগোলক গণ্ডদেশের উপর ঝুলিতেছিল ও অক্ষিগোলকের পশ্চাৎ প্রদেশস্থ সমুদায় টিস্থ স্বস্থান হইতে ছিন্নভিন্ন হওয়ায় দর্শন-স্নায়ুও ঐ দশা প্রাপ্ত হইয়াছিল; সুতরাং তিনি ঐ চক্ষু রক্ষা করিতে যত্ন করা সম্পূর্ণ বৃথা বোধ করিয়াছিলেন।

যাহা হউক, এরূপ অনেক স্থলে বর্ণিত আছে যে, কোন চক্ষু স্থানান্তরিত হইলে, রোগী কেবল তৎসময়েই তদ্দ্বারা দেখিতে পায় না। কিন্তু উক্ত চক্ষু কোটরে পুনঃ স্থাপিত হইলে, তাহাতে দৃষ্টির কোন প্রকার ব্যাঘাত জন্মে না।* এই হেতু যে যে স্থলে রোগীর দর্শন-স্নায়ু ছিন্ন হইয়া গিয়াছে এরূপ প্রমাণ পাওয়া যায়, তত্তৎস্থল ব্যতীত অন্যান্য স্থলে অক্ষিপুটদ্বয়কে পরস্পর পৃথক্ করিয়া, স্থানান্তরিত চক্ষুকে কোটর মধ্যে পুনঃ প্রবিষ্ট করান পরামর্শ সিদ্ধ। পরে এইরূপ স্থলে মুদিত অক্ষিপুটদ্বয়ের উপরিভাগে দৃঢ়বদ্ধ কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিয়া অক্ষিগোলককে তাহার স্বস্থানে পুনরায় স্থিত হইতে দেওয়া যুক্তিযুক্ত। যদি অতঃপর চারি কিম্বা পাঁচ দিবসে রোগীর দৃষ্টিজ্ঞান না জন্মে, তবে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা ঐ চক্ষু পরীক্ষা করিতে যত্ন করা উচিত। এই পরীক্ষায় রেটিনা কোরইড্ হইতে অন্তরিত হইয়াছে বা অপ্টিক্ ডিস্ক হ্রাস হইয়াছে এরূপ অনুভূত হইলে, চক্ষু রক্ষা করিতে যত্ন করা বৃথা চেষ্টামাত্র। তখন উহাকে একেবারেই নিষ্কাশিত করা বিধেয়; এবং তৎপরিবর্ত্তে কৃত্রিম চক্ষু ব্যবহার করা উচিত।

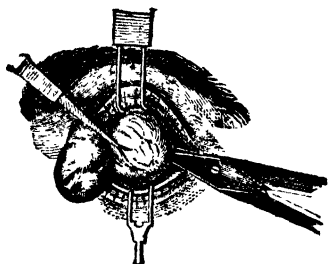
---

* Mackenzie "On Diseases of the Eye," third edition p. 13.

পক্ষান্তরে রোগী এই ঘটনার চারি কিংবা পাঁচ দিবস পরে পীড়িত চক্ষুতে সামান্য পরিমাণে আলো দেখিতে পাইলে, প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবদ্ধ করিয়া তিন সপ্তাহ বা তদধিক কাল পর্য্যন্ত চক্ষুকে পূর্ব্বস্থানে স্থাপিত রাখা কর্ত্তব্য ; এই বিষয়ে বন্ধনী যত দৃঢ়বদ্ধ হইবে, ততই উত্তম। অক্ষিগোলক এইরূপে কোটরে প্রবিষ্ট হইলে, এবং বিভক্ত পেশী সকল অক্ষিগোলকের সম্মুখ প্রদেশের সন্নিধানে সংলগ্ন হইতে যথেষ্ট সুযোগ পাইলে, এক্সঅফ্-থ্যাল্মস্ এবং দ্বিদৃষ্টি রোগ সম্ভবতঃ অনেক পরিমাণে অপনীত হইয়া যাইতে পারে।

অক্ষিগোলক নিষ্কাশন (Extirpation of the Eyeball)

কোন বাহ্য পদার্থ চক্ষুতে প্রবিষ্ট হইলে, বা অন্য কোন প্রকার অপায় ঘটিলে, অথবা ষ্ট্যাফিলোমা (বহিঃসরণ), সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেশন্ (সমবেদনা-জনিত উত্তেজনা)এবং অন্যান্য প্রকার পীড়া উপস্থিত হইলে,অক্ষিগোলক নিষ্কাশিত করা যাইতে পারে। নিষ্কাশন করিবার প্রণালী নিম্নে লিখিত হইতেছে।

রোগীকে অস্ত্র করিবার টেবিলে শায়িত করিয়া ক্লোরোফর্মের ঘ্রাণে অচেতন করাইবে। তৎপরে অক্ষিপুটদ্বয়কে উত্তমরূপে ফাঁক করিয়া রাখিবার নিমিত্ত, তদুপযোগী ষ্টপ্ স্পেকিউলাম্ নামক যন্ত্র অথবা রিট্র্যাক্টার ব্যবহার করিবে। পরে এক জোড়া ফর্সেপ্স্ দ্বারা কন্জাংক্টাইভা হইতে এক পর্দ্দা স্তর উত্তোলিত ও ধৃত করিয়া, অল্প বক্র দুইখানি কাঁচি দ্বারা কর্ণিয়ার চতুর্দ্দিগস্থ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীসহ কনজাংক্টাইভ্যাল্টিস্যু এবং ক্যাপ্সিউল্ অব্ টিনন্ সম্পূর্ণরূপে বিভক্ত করিয়া, স্ক্লেরোটিক্কে উন্মুক্ত করিতে হইবে। তৎপরে সরল ও তির্য্যগ্ পেশী সকল যেস্থানে স্ক্লেরোটিকের সহিত সমবেত হইয়াছে, ঠিক্ সেই স্থানেই উহাদিগকে উক্ত কাঁচি দ্বারা বিভাজিত

করা উচিত। যে পেশীর টেন্‌ডন্ বা রজ্জু বিভক্ত করিতে হইবে,অক্ষিগোলককে তৎ বিপরীতদিকে পরিচালিত করিয়া এই কার্য্যনিষ্পন্ন করা অতিশয় সহজ। কিন্তু ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ (Strabismus) হুকের উপর আমরা রেক্‌টাই পেশীর প্রত্যেকটীকে লইতে পারি, এবং এক একটী করিয়া তাহাদিগকে বিভাগ করিতে পারি; এইরূপে অক্ষিগোলক সমুদায় পৈশিক সংস্রব হইতে বিমুক্ত হইলে, উহাকে ধৃত করিয়া ক্রমে ক্রমে সম্মুখদিকে আকর্ষণ করিতে হয়। তদনন্তর উহার পশ্চাদ্দিকে বক্র কাঁচি প্রবিষ্ট করিয়া (১৩শ, প্রতিকৃতি) স্ক্লেরোটিকের নিকটবর্ত্তী দর্শন-স্নায়ু, এবং অন্যান্য যে সকল নির্ম্মাণ অক্ষিগোলককে সম্পূর্ণরূপে বহিষ্কৃত হইতে বাধা প্রদান করে, তাহাদিগকে বিভাজিত করিবে।

সাধারণতঃ, এই অস্ত্র প্রক্রিয়ার পরে, নির্গত রক্ত নিবারণ জন্য, যে কোটর হইতে চক্ষু নিষ্কাশিত হইয়াছে, তাহাতে একটা স্পঞ্জ দ্বারা এক জন সহকারী চিকিৎসক কিছুক্ষণ চাপ দিবে। ইহাতে কোন ধমনী বন্ধন করিবার আবশ্যকতা নাই; কিন্তু বরফ নিকটে রাখা অতীব প্রয়োজনীয়। ষ্টপ্ স্পেকিউলাম্ বহির্গত ও অক্ষিপুটদ্বয়কে মুদিত করিয়া, তদুপরি শীতল জলের পটী প্রদান করতঃ, পরে একটি হাল্‌কা ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চক্ষুকে বন্ধন করিতে হইবে। ইহাতে সূচার (Sutures) দ্বারা কন্‌জাংক্‌টাইভার আঘাতিত স্থানের প্রান্ত ভাগ একত্র সংবদ্ধ করিবার কোন প্রয়োজন নাই। ডাক্তার ম্যাক্‌নামেরার মতে, ইহাতে মন্দ ভিন্ন ভাল হয় না। যাহা হউক, সাধারণতঃ অক্ষিগোলক বহির্গত করিয়া, অক্ষিকোটরে লিণ্ট্ বা স্পঞ্জ্ নিমজ্জিত করিবারও কোন আবশ্যকতা দেখা যায় না। তবে বিশেষ বিশেষ স্থলে যেখানে রক্তস্রাব রোধ না হয়, কেবল তথায় কতিপয় মিনিটের জন্য উহার প্রয়োজন হইয়া থাকে।

তদনন্তর এই রোগের পরবর্ত্তী চিকিৎসা অতীব সহজ। উক্ত স্থান পরিষ্কৃত রাখিবার নিমিত্ত, অক্ষিপুটদ্বয়কে সময়ে সময়ে উন্মীলিত করিয়া পিচকারী দ্বারা দুর্ব্বল কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ সলিউশন্ প্রয়োগ করিতে হয়।

এইরূপ অস্ত্র প্রক্রিয়ায় দেখা যায় যে, অক্ষিগোলক ক্যাপ্‌সিউল

অব্ টিনন্ হইতে বহির্গত হইয়াছে * (প্রথম প্রতিকৃতি দেখ), অথচ অক্ষিকোটরায় কোষিক-বিধানেতে কোন প্রকার আঘাত লাগে নাই। ইহাতে পেশী ও স্নায়ু প্রভৃতি অক্ষিগোলকের সমুদায় সংযোগ, স্ক্লেরোটিকের অতি নিকটে কর্ত্তিত হইয়া থাকে। রোগী কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিতে ইচ্ছা করিলে, সঙ্কুচিত ক্যাপ্সিউল্ অব্ টিনন্ এবং তৎসংলগ্ন পেশী সকলের উপর কৃত্রিম চক্ষু বসাইতে হয়।

কৃত্রিম চক্ষু (Artificial eyes) :—শূন্যগর্ভ সিতোপলে (Enamel) অর্দ্ধগোলক প্রস্তুত করিয়া, অপর চক্ষুর বহিঃস্থ আকৃতির ন্যায় রঞ্জিত করতঃ কৃত্রিম চক্ষু প্রস্তুত হইয়া থাকে।

স্ক্লেরোটিক্‌কে বিস্তৃতভাবে কর্ত্তন করিয়া অক্ষিকোটরস্থ অধিকাংশ উপাদান বহিষ্কৃত করাই, অক্ষিগোলক নিষ্কাশন করিবার প্রাচীন রীতি। কিন্তু আধুনিক প্রক্রিয়ায়, পেশী সম্বলিত ক্যাপ্সিউল্ অব্ টিনন অক্ষিকোটরে অবশিষ্ট রাখিয়া তদুপরি কৃত্রিম চক্ষু বসাইলে, তাহা অপর চক্ষুর সদৃশ অবস্থিত হইয়া ঘুরিতে পারে। যে মূলকে আশ্রয় করিয়া কৃত্রিম চক্ষু ঘূর্ণিত হইতে পারে, তাহা য়্যাব্সিসন্ নামক অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উত্তম রূপে রক্ষিত হয়; ইতঃপর অষ্টম অধ্যায়ে তাহা বর্ণিত হইবে।

কোন কোন স্থলে পিউরিউলেন্ট্ কনজাংকৃটিভাইটিস্ বা অন্যান্য কারণে চক্ষু ধ্বংশ হইলে, ধ্বংসাবশিষ্ট অক্ষিগোলকের উপরিভাগে কৃত্রিম চক্ষু সংলগ্ন করিবার অত্যন্ত সুবিধা হইয়া থাকে।

একবিধ কৃত্রিম চক্ষু সকলের উপযোগী হইতে পারে না। সুতরাং উহা বসাইতে ইহলে, প্রাত্যক মনুষ্যের তদানুসঙ্গিক যে অভাব হইবে, তাহা পূরণ করা উচিত। যে সকল শিল্পী কৃত্রিম চক্ষু প্রস্তুত করে, তাহারাই এই অভাব পরিপূরণ করিয়া থাকে। বহিঃস্থ অক্ষিগোলকের একখানি প্রতিমূর্ত্তি প্রস্তুত করিয়া, তাহাদিগকে প্রেরণ করিলেও তাহারা উক্ত অভিপ্রায় সাধন করিতে পারে।

---

* "Lehrbuch der Praktischen Augenheilkunde" Von K. Stellwag von Carion. Wien, 1864, p. 553.

কোন অবস্থাতেই যত দিন পর্য্যন্ত প্রদাহ এবং উত্তেজনা উপশমিত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত কৃত্রিম চক্ষু ব্যবহার করা কোনমতেই বৈধ নয়।

এই কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিবার সময়, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উত্তোলন করিতে হয়; এবং যখন রোগী নিম্নদিকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করে, তখন কৃত্রিম চক্ষুর ঊর্দ্ধ প্রান্ত উক্ত অক্ষিপুটের নিম্ন দিয়া অন্তর্নিবিষ্ট করিয়া, পরে ঐ অক্ষিপুটকে পতিত হইতে দেওয়া উচিত। অতঃপর নিম্নাক্ষিপুটকে চাপিলে, ও এই বিষয়ে হস্ত নৈপুণ্য থাকিলে, উক্ত কৃত্রিম চক্ষুর অবশিষ্টাংশ নিম্নাক্ষিপুটীয় সাইনাসে নিমজ্জিত করিতে পারা যায়।

কৃত্রিম চক্ষু বহিষ্কৃত করিবার সময় নিম্নাক্ষিপুটকে উল্টাইয়া অঙ্গুষ্ঠ বা কোনবিধ অস্ত্রের অগ্রভাগ ঐ কৃত্রিম চক্ষুর নিম্ন প্রান্তের নীচে প্রবিষ্ট করিলে, উহা অক্ষিগোলকের অবশিষ্টাংশ হইতে স্খলিত হইয়া, পাতিত হস্তে কিম্বা এই অভিপ্রায়ে নির্ম্মিত কোমল গদিতে বিচ্যুত হইয়া পড়ে।

এইরূপে কৃত্রিম চক্ষু বহিষ্কৃত করিয়া, উহাকে জলমগ্ন করতঃ উত্তমরূপে ধৌত করিতে হয়। কালক্রমে কোন না কোন কারণে যখন উহা ক্ষয়িত ও কর্কশ হইবে, তখন উহা কন্‌জাংক্‌টাইভাকে অত্যন্ত উত্তেজিত করিবে; সুতরাং এইরূপ হইলে, অথবা ঐ কাচখণ্ডের উপরিভাগে কোনরূপ পরিবর্ত্তন না ঘটিয়াও যদি উহা রোগীর কোন অসুবিধার কারণ হয়, তবে তাহা পরিধান করা কোনমতেই বৈধ নহে। কারণ পরিধান করিলে, অন্য চক্ষুতে ভয়ানক সমবেদন জনিত উত্তেজনা (Sympathetic irritation) উত্তেজিত হইতে পারে।

রাত্রিকালে সর্ব্বদাই এই কৃত্রিম চক্ষু বহিষ্কৃত করিয়া রাখিতে হয়; এবং প্রথম২ পরিধানকালে কেবল দিবাভাগেই দুই এক ঘণ্টাকাল মাত্র পরিধান করা উচিত।

অশ্রুগ্রন্থির পীড়া। (Diseases of the Lachrymal gland)

অশ্রুগ্রন্থির প্রদাহ।—এই প্রদাহ প্রবল বা পুরাতন উভয় প্রকারই হইতে পারে। কিন্তু প্রবল প্রদাহ কদাচিৎ দেখিতে পাওয়া যায়। পুরাতন প্রদাহও সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় না; তবে কখন২ এই রোগ স্ক্রফিউলা (Scrofula) রোগাক্রান্ত ব্যক্তি সকলে আবির্ভূত হইতে দেখা যায়।

অশ্রুগ্রন্থির গূঢ় অবস্থান প্রযুক্ত, কোন প্রকার সাক্ষাৎ আঘাত ইহাতে লাগিতে পারে না। কিন্তু অন্য পক্ষে যদি উহা প্রদাহিত হয়, তবে সেই প্রদাহ চতুস্পার্শ্ববর্ত্তী সংযোজক টিস্যুতে প্রসারিত হইয়া পড়ে, এইজন্য কখন কখন কৌষিক-ঝিল্লী—প্রদাহের এবং এই গ্রন্থি-প্রদাহের পার্থক্য নির্ণয় করা অসম্ভব হয়।

লক্ষণ। —প্রবল প্রদাহে রোগী অক্ষিকোটরে ভয়ানক বিন্ধন যন্ত্রণা অনুভব করে। উহা ললাটদেশ ও মস্তকের পার্শ্বদেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। অক্ষিগোলক অধঃ, সম্মুখ, অভ্যন্তর ও পশ্চাদ্দিকে প্রতিচাপ প্রাপ্ত হওয়াতে, অক্ষিপুট ও কন্জাংকৃটাইভা গাঢ়রূপে আরক্তিম ও সমধিক স্ফীত হয়। অধিকন্তু এই সকল লক্ষণের সঙ্গে২ সচরাচর জ্বর উপস্থিত হয়। আর যদি প্রদাহ-ক্রিয়ার বৃদ্ধি হয়, তবে সত্বর অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধ ও বহির্দ্দেশে পূয়গতি অনুভূত হইয়া থাকে; এবং কিছুকাল পরে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট হইতে এক বা তদধিক ছিদ্র দিয়া পূয় নির্গত হওয়ায়, স্ফোটকান্তর্ব্বর্ত্তী সমুদায় বস্তু নিঃসৃত হয়; সুতরাং শোফ এবং প্রদাহ ক্রমশঃ হ্রাস হইতে থাকে। যাহা হউক, কোন কোন সময়ে পেরিয়ষ্টিউম্, এবং তৎপরে গ্রন্থির সন্নিকটবর্ত্তী অস্থি পর্য্যন্তও পীড়িত হয়। এইরূপ স্থলে একটি নালীপথ সমুদিত হইয়া যতদিন পর্য্যন্ত না পীড়া আরোগ্য হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উন্মুক্তভাবে অবস্থান করে।

চিকিৎসা।—প্রবল প্রদাহ হইলে, পীড়ার প্রথমাবস্থায়, পীড়িত স্থানে জলৌকা এবং শীতল বেলেডোনার পটী সংলগ্ন করিয়া পূয়োৎপত্তি নিবারণ করিতে চেষ্টা করিতে হয়। পরে যদি পূয়োৎপত্তি অনিবার্য্য হইয়া উঠে, তবে উত্তপ্ত পোল্‌টিস্ ক্রমশঃ দুই ঘণ্টা অন্তর ঐ স্থানে প্রয়োগ করা বিধেয়। শারীরিক উত্তেজনা নিবারণ করিতে সচরাচর মর্ফিয়া ব্যবহার করা উচিত। আর যদি জ্বরজ লক্ষণ সকল প্রকাশমান থাকে, তবে আমরা সচরাচর যে ডায়েফোরেটিক্ মিক্শ্চার অর্থাৎ স্বেদ নিঃসারক ঔষধ ব্যবহার করিয়া থাকি, তাহা সেবন করা বিধেয়। এই অবস্থায় স্ফোটক যত সত্বর বিনা অস্ত্র প্রয়োগে ফাটিয়া যায় ততই উত্তম। এই নিমিত্ত উহাতে পূয়গতি অনুভূত হইলেই গ্রন্থি মধ্যে সরলভাবে অস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া, বিস্তৃতভাবে অস্ত্রক্রিয়া সম্পাদন করতঃ একটি ড্রেনেজ্‌টিউব্ বসাইতে হয়।

অশ্রুগ্রন্থির বিবৃদ্ধি (Hypertrophy)।—সাধারণতঃ যুবা-দিগেরই ল্যাক্রিম্যাল্ গ্ল্যাণ্ড বৃদ্ধি হইয়া থাকে।

গ্ল্যাণ্ডের বৃদ্ধি প্রযুক্ত অক্ষিগোলক স্থানান্তরিত হইয়া যে দ্বিদৃষ্টি উৎপাদন করে, অন্যান্য লক্ষণ মধ্যে উহাই রোগী প্রথম জানায়। রোগীর উৰ্দ্ধাক্ষিপুটীয় বহির্দ্দেশের পশ্চাদ্ভাগে বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি দেখিতে পাওয়া যায়। উহাকে, অক্ষিকোটরের পেরিয়ষ্টিউম্ হইতে উৎপাদিত সারকোমা কিম্বা নোড্ (node) বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু উহাতে যাতনার লেশ মাত্রও বোধ হয় না। উহা গোলাকার হয় এবং ক্রমশঃ অল্পে অল্পে পবিবৰ্দ্ধিত হয়। যাহা হউক, কালক্রমে গ্রন্থির এই শোফ ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া, পরিশেষে একেবারে তিরোহিত হয়; অথবা উহাতে পূয়োৎপত্তি হইয়া, উহা পুরাতন স্ফোটকাকারে পরিণত হয়। এই স্ফোটক হইতে কয়েক মাস পর্য্যন্ত নিরন্তর পূয়ঃ নির্গত হইতে থাকে। ইহাতে রোগী যন্ত্রণা বোধ না করিয়া, বরং অধিক বিরক্তি বোধ করে।

আমরা অশ্রু গ্রন্থির বিবৃদ্ধির উপশমার্থে, উত্তম খাদ্য, বিশুদ্ধ ও পরিষ্কৃত বায়ুসেবন, কড্‌লিভার অয়েল এবং আইডাইড্ অব্ আইরণ্ এই কয়েকটি দ্রব্যের উপর প্রধানতঃ নির্ভর করিয়া, যাহাতে উক্ত অর্ব্বুদহ্রাস ও লুক্কায়িত হইয়া যায়, তদ্বিষয়ে বিশেষ সচেষ্ট থাকি। এরূপ ঘটনাও ঘটিতে পারে, যাহাতে গ্রন্থি নিষ্কাশন করাই কেবল রোগোপশমের একমাত্র উপায়। স্ফোটক মধ্যে পূয়োৎপত্তি হইলে, সত্বর অস্ত্র করিয়া, তদন্তর্ব্বর্ত্তী সমুদায় পূয় বিনিঃসৃত হইতে দেওয়া উচিত।

ক্যান্‌সারাস্ উদ্বর্দ্ধন (Cancerous Growths)—অশ্রু-গ্রন্থি কখন কখন সারকোমেটাস্ কিম্বা কারসিনোমেটাস্ (Carcinomatous) গ্রোথ দ্বারা আক্রান্ত হয়। প্রথমোক্ত রোগে নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়।—অক্ষিগোলক অধঃ ও পশ্চাৎদিকে ন্যূনাধিক স্থানান্তরিত হয়, এবং কিছুকাল পরে উৰ্দ্ধাক্ষিপুটের বহিঃস্থ পশ্চাদ্দেশে বিবৰ্দ্ধিত গ্রন্থি স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। এই গ্রোথ্ অল্প অল্প পরিবর্দ্ধিত হইলে, কোন প্রকার যন্ত্রণা থাকে না; এবং সচরাচর অল্পে ২ বর্দ্ধিত হয়। যদি এই অবস্থায় কারসিনোমেটাস্ রোগ উৎপন্ন হয়, তবে উল্লিখিত লক্ষণ ভিন্ন, উহাতে

শরীরের অন্যান্য স্থানে এই ম্যালিগ্ন্যাণ্ট্ পীড়া হইলে যে যে লক্ষণ প্রকাশ পায়, তৎসমুদায়ও দেখিতে পাওয়া যায়।

পূর্ব্বে অক্ষিকোটর হইতে স্কিরাস্ অপনয়ন বিষয়ে যেরূপ চিকিৎসার আলোচনা করিয়াছি, অশ্রুগ্রন্থির ম্যালিগ্ন্যাণ্ট্ পীড়ার পক্ষেও তদ্রূপ চিকিৎসার প্রয়োজন।

ল্যাক্রিম্যাল্ সিষ্টস্ (Lachrymal cysts) ঃ—ল্যাক্রিম্যাল্ সিষ্ট্, অক্ষিপুটের ঊর্দ্ধ এবং বহির্ভাগে ছোট অর্ব্বুদাকারে আরম্ভ হইয়া, পশ্চাৎদিকে অক্ষিকোটরের নিম্নদেশ দিয়া গমন করতঃ, অশ্রুগ্রন্থি পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। যদ্যাপি অক্ষিপুটকে ঊর্দ্ধদিকে উত্তোলন করিয়া নিম্ন ও অভ্যন্তরাভিমুখে এক সঙ্গে চাপ দেওয়া যায়, তাহা হইলে অক্ষিগোলক এবং অক্ষিপুটের অভ্যন্তর তলদেশের মধ্যে তৎক্ষণাৎ একটি বিস্তৃত, স্থিতি স্থাপক এবং সপূয় স্ফীতি উৎপন্ন হয়। ঐ অর্ব্বুদের আকার বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে চক্ষুর গতি বাধা প্রাপ্ত হইয়া এক্সঅফ্থ্যাল্মসের উৎপত্তি করিতে পারে। রোগী যদ্যাপি ক্রন্দন কালের ন্যায় অক্ষিবিস্ফারিত করে, তাহা হইলে হঠাৎ অর্ব্বুদ বর্দ্ধিত হয়; ইহাই এই রোগের বিশেষ লক্ষণ। হাল্ক্ সাহেব বলেন যে, এই রোগ, অধিকাংশ স্থলে, এক বা তদধিক অশ্রুবহির্গমন প্রণালীর বাধা হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে, যাহা অক্ষিপুটোপরি স্ফোটক কিম্বা আঘাত জনিত পীড়া চিকিৎসা বিষয়ে তাচ্ছল্য করায় জন্মিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—অক্ষিপুটের অভ্যন্তরদেশ হইতে সিষ্টের ভিতরে স্থায়ী রূপে কর্ত্তন করিলে অশ্রু চক্ষুর উপর দিয়া বহির্গত হইতে পারিবে। যদ্যাপি অক্ষিপুটের বহির্ভাগের চর্ম্ম কর্ত্তিত হয়, তাহা হইলে, ইহা হইতে একটি কষ্টদায়ক নালী পথের উৎপত্তি হইতে পারে।

ফিস্‌চুলি অব্ দি ল্যাক্রিম্যাল্ গ্ল্যাণ্ড্ ঃ—অশ্রুগ্রন্থির নালী সচরাচর স্ফোটক কিম্বা আঘাত হইতে উৎপন্ন হয়। এই নালী পথ অশ্রুগ্রন্থি পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের চর্ম্মোপরি আবির্ভূত হইলে এই পথ দিয়া একপ্রকার তরল পদার্থ সর্ব্বদা চর্ম্মের উপর দিয়া বহিয়া যায়; তখন একটি প্রোব্ শলাকা এই নালী পথ দিয়া অশ্রুগ্রন্থির অভিমুখে প্রবেশ করাইতে পারা যায়। এইরূপ স্থলে নালীর গতি অনুযায়ী প্রোব্

প্রবেশ করা যুক্তি সঙ্গত; এবং তৎপরে অক্ষিপুট উল্টাইয়া কন্‌জাংক্টাইভার মধ্য দিয়া, প্রোব্ যতদূর গমন করে ততদূর পর্য্যন্ত কর্ত্তন করা উচিত; অশ্রুকে নির্দ্দিষ্ট স্থানে চালিত করিবার নিমিত্ত এইরূপে প্যাল্‌পিব্র্যাল্ কন্‌জাংক্টাইভার উপর আর একটি নালীপথের সৃষ্টি করিতে হয়। তৎপর অক্ষিপুটের বহির্ভাগস্থ নলীর মুখে গ্যালভ্যানিক্ কটারি সংলগ্ন করিয়া উহা হইতে উৎপাদিত অপরিষ্কৃত স্তর পৃথক ভূত করিলে, এই উত্তেজিত প্রদাহ বহির্ভাগের নালীকে বন্ধ করিতে পারে, এইরূপ আশা করা যায়। অন্যান্য উপায় দ্বারা অকৃতকার্য্য হইলে, নালীর উপশমের নিমিত্ত অশ্রু-গ্রন্থিকে নিষ্কাশন করা আবশ্যক। অক্ষিকোটর-প্রাচীরের ঊর্দ্ধ ও বহিঃস্থ তৃতীয়াংশে লম্বে ½ ইঞ্চ পরিমিত করিয়া আড় ভাবে কর্ত্তন করিতে হয়। বিদারণের বহিঃপ্রান্ত পর্য্যন্ত কাঁচি দ্বারা বিভাজিত করিয়া, একটি ত্রিভুজা-কার স্থান নিষ্কাশিত করিবে। অশ্রুগ্রন্থি এইরূপে অনাবৃত হইলে,একটি তীক্ষ্ণাগ্র হুক্ দ্বারা উহাকে ধৃত করিয়া সম্মুখদিকে টানিলে, উহা নিষ্কাশিত হইয়া পড়িবে। তৎপরে কর্ত্তিত স্থানের প্রান্তকে সুচার্ (Suture) দ্বারা সম্বদ্ধ করিবে; তাহা হইলে কর্ত্তিত স্থানের সরল দাগগুলি ঊর্দ্ধাক্ষি-পুটের লোল চর্ম্মে অবস্থিত হইয়া সত্বর অদৃশ্য হইয়া যাইবে।

অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের উদ্বর্দ্ধন দ্বারা যদি অক্ষিগোলক কোটর হইতে বহির্ভূত হইয়া আইসে, তবে অস্ত্র করিবার পরেই অক্ষিপুটের উপরিভাগে প্যাড্ দ্বারা বন্ধন করা উচিত। যতদিন পর্য্যন্ত টিসু সকল সঙ্কুচিত হইয়া প্রকৃত আয়তন প্রাপ্ত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত অক্ষিগোলককে এই রূপে স্বস্থানে অবস্থিত রাখা সর্ব্বতোভাবে উচিত।

চতুর্থ পরিচ্ছেদ।

অক্ষিপুটের রোগাবলি

আঘাত এবং অপায়—প্রদাহ—ক্ষত অর্ব্বুদ—পক্ষাঘাত - পুটমর্দ্দণ—অক্ষিপুট এবং পক্ষের অবস্থান বৈপরীত্য—ইণ্ট্রোপিয়াম্ বা অতিবিপর্য্যস্তাক্ষিপুট—এক্‌ট্রোপিয়াম্ বা বিপর্য্যস্তাক্ষিপুট—ট্রিকিয়েসিস্ বা বক্রপক্ষ—সংযোগ—ঈডিমা বা স্ফীতি—এম্ফিসিমা বা বায়ু-স্ফীতি—অঞ্জনিকা—টিনিয়া সিলিয়াস্—মৎকুণ—হার্পিজ্—ক্রম্-হাইড্রোসিস্।

আঘাত এবং অপায়।

অক্ষিপুট নিষ্পেষণ—অক্ষিকোটর অথবা অক্ষিপুটের প্রান্তভাগে আঘাত লাগিলে, ঐ স্থান স্ফীতি ও ইকিমোসিস্ (Ecchymosis) সমাযুক্ত হয়; এবং চক্ষু কৃষ্ণবর্ণ হইয়া পড়ে। মুখের এই পরিদৃশ্যমান স্থানের আঘাতজনিত বিকৃতি নিবারণ অভিপ্রায়ে, অনেক রোগী আমাদের নিকট পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিতে আইসে। আঘাত লাগিবার পরক্ষণেই, আঘাতিত স্থানের শিথিল কৌষিক ঝিল্লীতে অধিক পরিমাণে রক্ত প্রবেশ করিবার পূর্ব্বে রোগী আমাদের নিকট আসিলে আমরা ৮ ভাগ জলের সহিত সংমিলিত ১ ভাগ টিংচার অব্ আর্ণিকায় একখণ্ড লিণ্ট্ সমার্দ্র করতঃ, উক্ত আঘাতিত স্থানে প্রদান করিয়া, আর অধিক ইকিমোসিস্ হইতে দেই না। "এইরূপ হইলে, উৎপ্রবিষ্ট রক্ত চতুষ্পার্শ্বে শুষ্ক হইয়া যায়, বর্ণের বিকৃতি নিবারিত এবং যন্ত্রণা ও কাঠিন্য শান্তিপ্রাপ্ত হয়।"* অথবা এই চিকিৎসায় মিউরিয়েট্ অব্ য়্যামোনিয়া সলিউশন্, য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ সলিউশন্, বা বরফও উক্ত প্রকারে ব্যবহৃত হইতে পারে।

অক্ষিপুটের ইকিমোসিস্ অপেক্ষাকৃত গুরুতর অপায়ের দূরবর্ত্তীফল স্বরূপ হইতে পারে। এই গুরুতর অপায়ে যখন মস্তকে আঘাত লাগিয়া অক্ষি-কোটরের এক বা তদধিক অস্থি ভগ্ন (Fracture) হয়, তখন এই ইকিমোসিস্ উক্ত রোগের গুরুতর চিহ্নস্বরূপ হইয়া উঠে।

* Elements of Materia Medica by W. Frazer, 2nd edit, p. 278.

অক্ষিপুটাঘাত।—সামান্য আঘাত লাগিয়া অক্ষিপুট ছিন্ন হইলে আহত স্থানের প্রান্তদ্বয়, এক বা তদধিক ঘোড়ার লোম বা রেসমের সুচার্ (Suture) দ্বারা একত্র সম্বদ্ধ করিয়া, পরে তথায় শীতল জলের পটি সংলগ্ন করিতে হয়। দুই বা তিন দিবস পরে সুচার্গুলি অপসৃত করা যাইতে পারে; কিন্তু তখনও অক্ষিপুটকে মুদিত রাখিয়া, কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা উক্ত অংশ সম্পূর্ণ বিশ্রান্ত রাখা সর্ব্বতোভাবে পরামর্শসিদ্ধ। কিছু দিন স্থায়ী আঘাতেও পূয়নির্গমন ব্যতিরেকে উহার প্রান্তভাগ যাহাতে মিলিত হইতে পারে, এজন্য উহাদিগকে পরিষ্কার রাখা উচিত। এস্থলে ইহা বলা বাহুল্য যে, অক্ষিপুটের এই আঘাত বাহ্যতঃ দেখিলে সামান্য বলিয়া বোধ হইতে পারে; কিন্তু হয়তঃ উহা অক্ষিকোটরে গভীররূপে প্রবিষ্ট আঘাতের বহিঃস্থ চিহ্ন মাত্র। এইরূপ স্থলে ব্যগ্র হইয়া মঙ্গলজনক ভাবীফল প্রকাশ করা কোনমতেই বৈধ নয়।

লিভেটার্ প্যাল্পিব্রি পেশীর সূত্র সকল বিভক্ত হইয়া অক্ষিপুট ছিন্ন হইলে, উক্তপেশীর কার্য্যাদি বিনষ্ট হইতে পারে; এবং তাহা হইলে, রোগী অক্ষিপুট উত্তোলিত করিতে অসমর্থ হয়। কোন কোন স্থলে অক্ষিপুট অথবা সুপ্রা-অর্ব্বিট্যাল্ প্রদেশ নিষ্পিষ্ট বা অস্ত্রাঘাত দ্বারা অপায়গ্রস্ত হইলে, লিভেটার্ প্যাল্পিব্রির পক্ষাঘাতও হয়। অন্যান্য স্থলে, কেবল টোসিস্ বা অক্ষিপুটের পতন হয় এমত নহে, উক্ত চক্ষুর দৃষ্টিশক্তিও ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া আইসে। এই বিষয় স্পষ্ট করিয়া বুঝাইবার নিমিত্ত, আমরা সাহস করিয়া বলিতে পারি যে, পঞ্চম স্নায়ুর কোন কোন শাখা অপায়গ্রস্ত হইয়া থাকে; তদ্দ্বারা তথা হইতে অফ্থ্যাল্মিক্ গ্যাংগ্লিয়ন্ এবং ক্যারোটিড্ প্লেক্সাসে উত্তেজনা উৎপন্ন হইয়া, পরিশেষে সমবেদন স্নায়ুকেও পীড়িত করে। এইরূপ ঘটনা হওয়ায়, উক্ত স্নায়ুর কৈশিক নাড়ী মণ্ডলে দীর্ঘস্থায়ী রক্তপূর্ণ অবস্থা সংঘটিত হইয়া স্নায়ুর ভৌতিক উপাদান সকলের পরিপোষণের বিঘ্ন জন্মায়; এই জন্য উহারা শুষ্ক হয়; এবং তদ্দ্বারা প্রাগুক্ত ফলোৎপত্তি হইয়া থাকে। যাহা হউক, ইহা স্মরণ রাখা উচিত যে, অক্ষিপুটের যেসকল অপায় বাহ্যদর্শনে সামান্য বলিয়া বোধ হয়, তদ্দ্বারা কখন কখন লিভেটার্ প্যাল্পিব্রির পক্ষাঘাত, অথবা উক্ত চক্ষুর দৃষ্টি সম্পূর্ণ বিনষ্ট

হইতে পারে। চক্ষুতে মুষ্ট্যাঘাত বা ভারী পদার্থের পতন হইলে, রেটিনার পার্থক্য জন্য রোগকে এরূপ রোগ বলিয়া ভুল করা উচিত নহে। এরূপ স্থলে, চক্ষুতে আঘাত লাগিবার পরেই দৃষ্টিহানি ঘটে, এবং অফ্‌থ্যাল্‌মস্‌কোপ্‌ দ্বারা অপায়—প্রকৃতি বুঝিতে পারা যায়।

অক্ষিপুটে আঘাত লাগিলে, আঘাতের ছিন্নপ্রান্ত সম্মিলিত করা কিঞ্চিৎ কষ্টকর বোধ হইতে পারে। অগ্রে বাহ্য-পদার্থ বা রক্তপিণ্ড বহিস্কৃত করিয়া, ছিন্ন প্রান্ত সম্ভবমত একত্র সমবেত করতঃ, সুচার্ দ্বারা উহাদের মুখ সম্বদ্ধ করিতে হয়। নতুবা কোন কদর্য্য বা দূরবিস্তৃত ক্ষতচিহ্ন পরিশেষে সঙ্কুচিত হইয়া, অক্ষিপুটকে অল্প বা অধিক পরিমাণে উল্টাইয়া রাখিতে পারে। কখন কখন এই সকল বাহ্যিক সামান্য বিষয়ে মনোযোগ না করায়, ছিন্নপ্রান্ত একত্রীভূত হইতে পারে না; এবং রোগোপশম হইয়া পরিশেষে একটী দীর্ঘ চ্ছেদ বা ক্ষুদ্র গহ্বর অক্ষিপুটে অবশিষ্ট থাকে।

দগ্ধক্ষত (Burns)।—অক্ষিপুট কখন কখন অগ্নি, বারুদ, উত্তপ্ত জল অথবা অন্য কোন প্রকার দাহ্য দ্রব্যের দ্বারা বিকৃত অবস্থাপন্ন হইয়া থাকে। এই সকল স্থলে, যাহাতে ক্ষত চিহ্ন সহসা উৎপন্ন ও সঙ্কুচিত হইতে না পারে, তদ্বিষয়ে আমাদের যত্ন করা উচিত; ক্ষত স্থান ড্রেস্ (dress) করিবার সময় সতর্ক না হইলে, ঐরূপ অবশ্যই ঘটিবে। তৈলে একখণ্ড লিণ্ট্ সমার্দ্র করিয়া উক্ত ক্ষত স্থানে প্রদান করিতে হয়; এবং যতদিন পর্য্যন্ত ক্ষত শুষ্ক না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত অক্ষিপুট, অক্ষিগোলকের উপরিভাগে বিস্তৃতভাবে রাখিবার জন্য, কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা সমাবদ্ধ রাখা উচিত। দিবসে দুই বা তিন বার করিয়া ঔষধ বিলেপন করা এবং মধ্যে মধ্যে ক্ষত স্থান উষ্ণ জল দ্বারা ধৌত করা বিধেয়। এইরূপ স্থলে ক্ষত স্থানের উপরিভাগ স্পঞ্জ্ বা আর্দ্র নেকড়া দ্বারা ঘর্ষণ বা মর্জ্জন করা কোনমতেই বিধেয় নহে; কেবল প্রাতঃসন্ধ্যা দুই বেলা বিলেপনৌষধ পরিবর্ত্তন করিয়া, প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ সমাবদ্ধ রাখিলেই যথেষ্ট হইবে।

গঠন উপকরণের হানি হইয়াছে যদ্যপি এরূপ বুঝিতে পারা যায়, তাহা হইলে কেবল নূতন চর্ম্মোৎপত্তি দ্বারাই উহার আরোগ্য হইতে পারে; এইরূপ স্থলে, অতি সতর্কতার সহিত স্কিন্ গ্রাফ্‌টিং (Skin-grafting) ব্যবহার করা

উচিত ; উহাতে ক্ষতচিহ্ন দূরীভূত হইয়া যাইবে ; কিম্বা যে কোন প্রকারেই হউক, উহার আকারের হ্রাস হইবে।

অক্ষিপুটদ্বয়ের প্রান্তভাগ হইতে যদি এক পর্দ্দা পাতলা ত্বক্ উন্মোচিত হইয়া যায়, তবে তাহাদের পরস্পর সংলগ্ন হইবার অনেক সম্ভাবনা থাকে ; বিশেষতঃ উহাদের অন্তরস্থ ও বহিস্থ কোণ প্রদেশ প্রায়ই সংমিলিত হইতে পারে। এইরূপ স্থলে, চক্ষু সতত উন্মীলিত করা, এবং যতদূর সম্ভব, অক্ষিপুট-দ্বয়কে পরস্পর বিভিন্ন রাখা উচিত। ইহাতে যদি কোন স্থান সংযোজিত হইয়া থাকে, তবে তাহা বিচ্ছিন্ন হইয়া যাইবে। ভেসেলিন্ (Vaseline) অথবা যাহার উত্তেজনা শক্তি নাই এরূপ কোন দ্রব্য অক্ষিপুটদ্বয়ের প্রান্তভাগে সংলিপ্ত করিলে, অক্ষিপুটদ্বয়ের অপক্ক প্রান্ত পরস্পর সংযোজিত হইতে পারে না।

অক্ষিপুট-প্রদাহ।

ইরিসিপেলাস্ (Erysipelas)।—অক্ষিপুটের চর্ম্ম, ফ্লেগ্‌মোনাস্ অথবা ইরিসিপেলেটাস্ প্রদাহ দ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে। এই শেষোক্ত প্রদাহ, সাধারণতঃ ঠাণ্ডায় অবস্থান অথবা অশ্রুথলীর (Lachrymal sac) পূয়োৎপত্তি হইতে উৎপন্ন হইয়া, চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্থান সকল হইতে বহুদূর বিস্তৃত হয়।

এই সকল স্থলে অক্ষিপুট আরক্তিম, স্ফীত, এবং প্রসারিত হয়, এবং প্রদাহিত চর্ম্মের উপরিভাগে প্রায়ই কতকগুলি ক্ষুদ্র ২ ভেসিকল্স্ বা ফোস্কা সমুৎপন্ন হইয়া থাকে। পরে তাহারা বিস্ফুটিত হইয়া, তন্মধ্য দিয়া ক্লেদরস (Sero-purulent fluid) বিনিঃসৃত হইয়া থাকে। রোগী ঐ স্থানে সুড়সুড়ানি ও প্রদাহকর বেদনা অনুভব করে ; এবং অক্ষিকোটরের কৌষিক বিধান আক্রান্ত না হইলে, আর কোন প্রকার গভীর যাতনা অনুভব করে না। সে জ্বর অনুভব করে ; তাহার জিহ্বা মলিন হয় ; এবং তাহার নাড়ীগতি দুর্ব্বল হয়। অধিকাংশ স্থলে প্রদাহ ক্রিয়া সত্বর শান্তিপ্রাপ্ত হয় ; সুতরাং তত্তৎস্থলে পীড়িত অংশ পূর্ব্ববৎ প্রকৃত অবস্থাপন্ন হয়। গুরুতর অবস্থায়, উহা পশ্চাৎদিকে অক্ষি-গহ্বর পর্য্যন্ত বিস্তারিত হয়, এবং হয়তঃ, যেরূপ পূর্ব্বে বর্ণিত হইয়াছে, শীর্ণ স্নায়ুকে আক্রমণ করিয়া আঘাত উৎপাদন

করে। সকল অবস্থাতেই কৌষিক-বিধান বিগলিত হইয়া খণ্ড ২ রূপে বহির্গত হয়। ইহাতে প্রায়ই অক্ষিপুটের পৈশিকযন্ত্র বিকৃত হইয়া পড়ে; কিম্বা চর্ম্মের কিয়দংশ বিনষ্ট হইয়া এক্‌ট্রোপিয়াম্ (Ectropium) রোগের উৎপত্তি হয়; অর্থাৎ অক্ষিপুট সম্মুখদিকে উল্টাইয়া আইসে।

চিকিৎসা।—অক্ষিপুটের ইরিসিপেলেটাস্ প্রদাহের প্রথমাবস্থায়, নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ সলিউশন্ (১ আউন্স্ জলে ১ ড্রাম্) চর্ম্মের উপরিভাগে বিলেপন করা যুক্তিসঙ্গত। প্রদাহ ক্রিয়া যাহাতে অধিকদূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে না পারে তজ্জন্য উক্ত বিলেপন প্রদাহ-সীমাতীত স্থানেও প্রয়োগ করিতে হয়। তৎপরে তথায় শীতল জলের পটী দেওয়া যাইতে পারে। আর যদি উহাতে পূয়োৎপত্তি হয়, তবে অক্ষিপুটের চর্ম্ম ও কৌষিক বিধানে অস্ত্র করিয়া, পরে তৎস্থানে পোল্‌টিস্ প্রদান করা উচিত। আঘাতিত স্থানের চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী চর্ম্ম, প্রথমতঃ টিংচার্ অব্ মিউরিয়েট্ অব্ আইরণ দ্বারা প্রলেপিত করা এবং পরে উহা সেবন করাও উচিত। যাহা হউক, পূর্ব্বোদাহৃত অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীর ইরিসিপেলাস্ রোগের ন্যায় ইহাতেও ষ্টিমিউলেণ্ট্‌স্ বা উত্তেজক ঔষধ এবং বীফ্‌টী ব্যবস্থা করা অতীব প্রযোজনীয়।

ঔপদাংশিক ক্ষত (Syphilitic Ulceration)—প্রাথমিক বা বংশ পরম্পরা গত উপদংশ হহতে উক্ত ক্ষত জন্মিতে পারে। কন্‌জাংক্‌টাইভায় ভিরাস্ লাগিয়া, প্রথমোক্ত স্থলে, রোগ সচরাচর ঐ স্থান হইতেই আরম্ভ হইয়া, ক্রমে চর্ম্ম এবং পরিণামে অক্ষিপুটের অন্তঃস্তর পর্য্যন্ত আক্রমণ করে।

সাধারণতঃ, অক্ষিপুটের ঔপদাংশিক ক্ষত গৌণ উপদংশ হইতেই উৎপন্ন হইয়া থাকে। আমি অনেক স্থলে 'দেখিয়াছি, যে অক্ষিপুটের অধিকাংশ ভাগ বিনষ্ট না হওয়া পর্য্যন্ত এই রোগের প্রকৃতি বিশেষ রূপ অবগত হওয়া যায় নাই। এই সকল অবস্থায়, ক্ষত সচরাচর অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ হইতেই আরম্ভ হয়। প্রথমতঃ, কেবল অক্ষিপুটের চর্ম্ম আক্রান্ত হয়; কিন্তু কিছুকাল বিগত হইলে, পুটোপাস্থি এবং অন্যান্য নির্ম্মাণও আক্রান্ত হয়; এবং এইরূপে অক্ষিপুটের সমুদায় বেধ ক্ষতযুক্ত হইয়া পড়ে।

ক্ষত স্থানের প্রান্তভাগ উল্টাইয়া যায়, ও সমধিক পুষ্ট হয়; এবং উহার উপর হইতে অবিরত রক্তাক্ত ক্লেদরস বিনির্গত হইতে থাকে।

এই রোগে যাতনার আধিক্য নাই; এবং অল্প২ করিয়া রোগের বৃদ্ধি হয় বলিয়া, রোগী উক্ত পীড়িত স্থানে কদাচিৎ কষ্ট অনুভব ও প্রকাশ করে। কিন্তু রোগাক্রান্ত হইবার সময় রোগী দুর্ব্বল ও শীর্ণ থাকিলে, সত্বর রোগের বৃদ্ধি হইয়া, সমুদায় অক্ষিপুট পীড়িত হয়; এবং ভয়ানক কষ্ট প্রদান করে। যে যে স্থলে বাহ্য চর্ম্মমাত্র ক্ষতাক্রান্ত হয়, তত্তৎস্থলে পীড়া দীর্ঘস্থায়ী হইয়া কোন প্রকার যাতনা প্রদান করে না। অতএব, যেস্থলে, রোগী অক্ষিপুটের ক্ষত নিমিত্ত কষ্ট পাইতে থাকে, সেস্থলে উপদংশ পীড়াই এই রোগের কারণ বলিয়া অনুমিত হয়।

চিকিৎসা।—অনেকানেক চিকিৎসক বলেন যে প্রাথমিক কিম্বা গৌণ, যে কোন উপদংশ কারণেই হউক, এই পীড়ায় সাবধান হইয়া রোগীকে মার্কারি ব্যবহার করান সংব্যবস্থা। উহা প্রাথমিক উপদংশজনিত হইলে, বিশেষতঃ, রোগীর শারীরিক অবস্থা অত্যন্ত দুর্ব্বল থাকিলে, সচরাচর এইরূপ মার্কারি ব্যবহার করা কোন মতেই পরামর্শসিদ্ধ নহে; যাহা হউক, রোগীর অবস্থা পারা ব্যবহার করিবার উপযুক্ত হইলে, হাইড্রার্জ্ কম্‌ক্রিটা, সোডা ও কুইনাইনের সহিত একত্র করিয়া সেবন করা, ও পরে উহার কার্য্যাদি সযত্নে পর্য্যবেক্ষণ করা যুক্তিসঙ্গত। ইহাতে যখন পূর্ব্ব ব্যবহৃত মার্কারি শরীরে কার্য্যকর হইয়াছে বলিয়া বোধ হইবে, তখন তদ্ব্যবহার স্থগিত রাখিবে। মার্কারি ব্যবহার করিতে হইলে মার্কারির বাষ্পগ্রহণ করা, অনেক কারণে, বাঞ্ছনীয় হইয়া থাকে। কিন্তু এই বাষ্পগ্রহণে কখন কখন সর্ব্ব-শরীর ক্লান্ত হয়, এবং ক্রমশঃ চর্ম্মের ক্রিয়াধিক্য হইতে থাকে; সুতরাং রোগী ক্ষীণ ও দুর্ব্বল হইয়া পড়িলে, এইরূপ বাষ্পগ্রহণ করা কখনই যুক্তিযুক্ত বোধ হয় না। এইরূপ অবস্থায়, যতদিন পর্য্যন্ত ক্ষত সুস্থ অবস্থা ধারণ না করে, ততদিন পর্য্যন্ত মার্কারি ঘটিত মলম্ রোগীর বাহুমূলে এবং উরুদেশে প্রাতঃসন্ধ্যা দুইবার করিয়া মর্দ্দন করিতে হয়। শরীরে মার্কারি কার্য্যকর হইবার পূর্ব্বেই, ক্ষত স্থানের এই সুস্থাবস্থা সচরাচর দৃষ্ট হইয়া থাকে।

ক্ষতস্থানে প্রদানের নিমিত্ত যে সকল স্থানীয় প্রলেপনৌষধ ব্যবহৃত

হইয়া থাকে, বোধ হয় তন্মধ্যে আইডোফরম্ সর্ব্বাপেক্ষা উপযোগী। কখন কখন ব্ল্যাক্‌ওয়াশ্‌ ব্যবহার করায় উপকার বোধ হইয়া থাকে; অথবা ১০ গ্রেণ্‌ সালফেট্ অব্ কপার্ ও ১ আউন্স সিম্পল্ অয়েণ্টমেণ্ট্ একত্র করিয়া প্রদান করাও কখন কখন অতিশয় প্রয়োজনীয় হয়।

সুবিধা হইলে বায়ু ও স্থান পরিবর্ত্তন করা সর্ব্বদা বিধেয়; কারণ, রোগী সর্ব্বদা, বিশেষতঃ এই চিত্তবৈকল্যের হেতু জানিতে পারিলে, ভয়ে ও দুঃখিত চিত্তে কালযাপন করিতে থাকে, সুতরাং স্থান ও কার্য্যাদির পরিবর্ত্তন দ্বারা নানাবিধ পদার্থে চিত্তাকর্ষণ ভিন্ন তাহাকে পীড়া বিষয়ক গাঢ় চিন্তা হইতে প্রতিনিবৃত্ত করিবার কোন উপায়ান্তর নাই।

উপদংশ রোগাক্রান্ত জনক জননী সম্ভূত শিশু সন্তানেরা, কখন কখন তাহাদের মুখচ্ছিদ্রের কোণে, অক্ষিপুটে, ও গুহ্যদেশে পাষ্টিউলার্ ইরাপ্‌শন্ (pustular eruption) দ্বারা পীড়িত হইয়া থাকে। এই ব্রণ সকল বিদীর্ণ হওতঃ আমড়িপাত উৎপাদন করে এবং ঐ আমড়িপাতের অধোভাগে একটি অলসপ্রাকৃতিক (Indolent) ক্ষত দৃষ্ট হয়। এই সকল শিশু সচরাচর দেখিতে অতিশয় ক্ষুদ্র, খর্ব্বকায়, ও শীর্ণমুখ; উহাদের জীবন রক্ষা করা অতীব কঠিন। যদি সবলা দুগ্ধবতী ধাত্রী তাহাদের রক্ষণাবেক্ষণ করে, তবেই উহাদের জীবন রক্ষা পাইতে পারে, এবং কিঞ্চিৎ সুবিধা বোধ হইলে, মার্কুরিয়াল অয়েণ্টমেণ্ট্ প্রয়োগ করিবে। ক্ষতস্থানের অবস্থা কিঞ্চিৎ উত্তম বোধ হইলে, শরীরে ঔষধের ফল দর্শিয়াছে বলিয়া অনুমান করিতে হইবে, সুতরাং ক্ষত স্থান আরোগ্য হইতে আরম্ভ হইলেই উক্ত মলম্ ব্যবহার রহিত করা উচিত।

হার্পিজ্ জোষ্টার্ (Herpes zoster.)। শরীরের অন্যান্য অংশের চর্ম্মের ন্যায়, অক্ষিপুটের চর্ম্মও কখন কখন ইম্পেটিগো, কুষ্ঠ, ভিটিলিগো, একজিমা ও হার্পিজ্ দ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে। শেষোক্ত পীড়া ব্যতীত আর আর ব্যাধির বিশেষ বর্ণনা অনাবশ্যক; এই পীড়ায়, চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণ সকল, মাঝে মাঝে, আক্রান্ত হয়।

লোকে অনেক সময় হার্পিজ্ জোষ্টারকে, অক্ষিপুটপ্রদাহ বলিয়া, ভুল করিয়া থাকে। পঞ্চম স্নায়ুর অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ (Ophthalmic) ভাগ দ্বারা যে

চর্ম্মাংশ উৎপন্ন হয়, কেবল তাহাতেই স্ফীতির আবির্ভাব প্রযুক্ত, হার্পিজ্ জ্রুণ্ট্যালিস্ সর্ব্বদা মধ্যরেখার এক পার্শ্ব মাত্র অধিকার করে; এই হেতু রোগীর গণ্ডদেশে কথনও ভেসিকল্স্ (Vesicles,) জন্মে না। শুভ্রব্রণ গুলি, (pustules) ক্ষুদ্র ও অনেক; তাহারা পরস্পর ঘুরিয়া যায়. এবং তাহাদের ভিতর শুকাইয়া সচরাচর একটী স্তর পড়িয়া যায়; পরে উক্ত স্তর লুপ্ত হইলে, বসন্তরোগের ক্ষত-চিহ্নের ন্যায় চিহ্ন থাকিয়া যায়। ইরিসিপেলাস্ অপেক্ষা হার্পিজ্ রোগে, স্বাস্থ্যগত বিকার অল্প হইয়া থাকে। পক্ষান্তরে, রোগী এক প্রকার জড়তা দ্বারা আক্রান্ত হয়; এইরূপ অবস্থা Eruption এর পূর্ব্বে ঘটে; এবং অনেক সময়, দুঃসহ যাতনা প্রদান করে; যাতনা বর্দ্ধিত হইয়া, প্রদাহকর স্ফুটনের অনেক পরেও অনুভূত হয়; কিন্তু উহা মধ্যরেখা অতিক্রম করে না। হার্পিজ্ জোষ্টার্ রোগে, অনুভব-স্নায়ুগুলির প্রতি বিশেষ দৃষ্টি রাখা উচিত; ঠাণ্ডা বা ঐরূপ কোন কারণে, পঞ্চম-স্নায়ুর পরিধির অংশ উত্তেজিত হয়, এবং উক্ত স্নায়ুজালসম্বদ্ধ চর্ম্মসূত্রের নাড়ীগত উত্তেজনা বর্দ্ধিত হইলে, ইরাপ্শনের উৎপত্তি হয়।

এই সকল স্থলে, চর্ম্মের নীচে অ্যাট্রোপিন্ বা মর্ফিয়া অন্তর্নিবিষ্ট করিলে, অসহ্য যন্ত্রণা সুচারুরূপে নিবারিত হয়। রোগীকে বেলেডোনার সার ও সাল্ফেট্ অব্ কুইনাইন্ সেবন করান, এবং চর্ম্মের প্রদাহিত অংশোপরি, এসিটেট্ অব্ লেড্ লোসন্ প্রয়োগ করা বিধেয়। কোন কোন স্থলে, এসকল উপায়েও বেদনার উপশম হয় না; এজন্য কেহ কেহ স্নায়ুর এক বা ততোধিক শাখা বিযুক্ত করা ভাল বিবেচনা করেন; কিন্তু এরূপ পীড়ায় এই প্রণালীর চিকিৎসা, ডাক্তার ম্যাক্নামারা কখন অবলম্বন করেন নাই।

কপাল মাত্র আক্রান্ত হইলে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুটে ইরাপ্শন্ লইলেও অক্ষি পীড়িত হয় না। নাসিকার ঊর্দ্ধাংশে ইরাপশন্ হইলে, অল্প আইরিটিস্ জন্মে; অগ্রভাগে হইলে, চক্ষু ভয়ানক পীড়িত হয়। পঞ্চম স্নায়ুর অফ্থ্যাল্মিক্ ভাগ বিভেদই এই তারতম্যের কারণ; এই রোগ, ঐ সকল ভাগে অবস্থান করে। যে শাখা নাসিকার অগ্রদেশে আছে, সেই শাখা হইতেই অফ্থ্যাল্মিক্ গ্যাংলিয়ন্ ও অক্ষির নির্ম্মাণ সকল উৎপন্ন হয়।* পীড়ার স্পষ্ট লক্ষণ সকল

* Med. Times and Gazette, Oct. 19th, 1867, p. 432; see also remarks and cases by Mr. Bowman, *Oph. Hosp. Reports,* vol. vi, p. 1, 1867.

অন্তর্হিত হইলে, সচরাচর যে গভীর পাটলবর্ণ ক্ষত-কলঙ্ক সমূহ থাকিয়া যায়, তদ্দ্বারা কোন্ স্থানে ইরাপ্‌শন্ হইয়াছে, তাহা বলা যাইতে পারে। তাহাদের বর্ণ তাহাদের চতুষ্পার্শ্বস্থ চর্ম্মের বর্ণের সহিত মিশিয়া যায়; কিন্তু বসন্তরোগ জাত ক্ষত-চিহ্নের ন্যায়, উক্ত কলঙ্ক সকল চিরদিন থাকিয়া যায়।

ক্রম্‌হাইড্রোসিস্ (Chrom-hydrosis.)—অনেকে অনুমান করেন—অক্ষিপুটের উপরিদেশ হইতে নীল (Indigo) বর্ণ পদার্থ নির্গত হয়; ঐ নির্গমন জন্য, ক্রম্‌হাইড্রোসিস্ হইয়া থাকে। তৈল বা গ্লিসিরিন্ দ্বারা উক্ত রঙ্গিল পদার্থ অনায়াসেই অপসৃত হয়; জল দ্বারা এই অভিপ্রায় সিদ্ধ হয় না। যে স্ত্রীলোকের ঋতুনির্গমন বিশৃঙ্খল হয়, তাহাদেরই প্রায় এই রোগ হইয়া থাকে; এই রোগ হইলে, উহাদের সাধারণ স্বাস্থ্য ন্যূনাধিক নষ্ট হয়।

ওয়ার্লোমণ্ট সাহেব এরূপ রোগের একটি আশ্চর্য্য দৃষ্টান্তের উল্লেখ করিয়াছেন; ঐস্থলে রোগ অতি সযত্নে পরীক্ষিত হইয়াছিল এবং যাহাতে রোগী রোগের লক্ষণ নির্দ্দেশ করিতে ভুল না করে, তদ্বিষয়ে যত্নেরও ত্রুটি হয় নাই; তথাপি ফল সন্তোষজনক হয় নাই; উক্ত উদাহরণকে এই অদৃষ্টপূর্ব্ব পীড়ার অস্তিত্বের সন্দেহশূন্য প্রমাণ বলা যাইতে পারে না; এমন কি, এখন পর্য্যন্ত লোকের এবিষয়ে সন্দেহ আছে। অনেক অস্ত্র-চিকিৎসকের মতে (গ্রন্থকর্ত্তারও এই মত), হিষ্টিরিয়া রোগাক্রান্ত ব্যক্তিরা স্বয়ংই ক্রম্‌হাইড্রোসিস্ রোগের সৃষ্টিকর্ত্তা; তাহারা নিজ হস্তেই রঙ্গিল পদার্থ লাগাইয়া দেয়—উহা অক্ষিপুটের চর্ম্ম হইতে নির্গত হয় না।

জ্যান্‌থিল্যাস্‌মা-প্যাল্‌পিব্রেরাম্ (Xanthelasma Palpebrarum):—এই সকল পীত খণ্ড, প্রায় সর্ব্ব সময়েই, অক্ষিপুটের অন্তঃকোণের নিকট দেখা যায়—উহারা রোগীকে বিস্তর ক্লেশ দেয়। অনেক দিন পূর্ব্বে, এই বিষয়ে হাচিন্‌সন্ সাহেবের মনোযোগ আকৃষ্ট হয়। তিনি নিম্নলিখিত সিদ্ধান্তে উপনীত হইয়াছেন:—

শিশুরা কখন জ্যান্‌থিল্যাস্‌মাদ্বারা আক্রান্ত হয় না; যৌবনে ও বৃদ্ধ বয়সেই প্রায় এই রোগের প্রাদুর্ভাব হয়।

রোগ কঠিন হইলে, ন্যাবা ও লিবার্‌বৃদ্ধি হইয়া থাকে, কিন্তু উহা অতি বিরল।

ন্যাবার আকৃতি অদৃষ্টপূর্ব্ব; চর্ম্ম পীতবর্ণ না হইয়া অলিভ্-পত্রের ন্যায় ঈষল্লোহিত বা কৃষ্ণবর্ণ হয়; বহুদিন ব্যাপী হওয়া প্রযুক্ত, উক্ত বর্ণ লোকের মনোযোগ আকর্ষণ করিয়া থাকে।

অনেকস্থলে, ন্যাবা না হইলেও, লিবারের ক্রিয়ার বিশৃঙ্খলা ঘটায়, রোগীকে ভয়ানক যন্ত্রণা পাইতে দেখা যায়।

পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রীলোকেরই এই রোগ প্রায় সচরাচর হইয়া থাকে; প্রতি দুই জন স্ত্রীলোকে, একজন মাত্র পুরুষ আক্রান্ত হয়।

সর্ব্বত্রই জ্যান্‌থিল্যাস্‌মা সম্বন্ধীয় খণ্ড সকল, প্রথমে, অক্ষিপুটে আবির্ভূত হয়; শতকরা ৮ স্থলে মাত্র, উহারা শরীরের অন্যান্য অংশ আক্রমণ করিয়া থাকে।

খণ্ড সকল, সর্ব্বদা, অন্তঃক্যান্থাস্ সন্নিকটে এবং প্রায়ই বামভাগে, আরম্ভ হয়।

যদ্দ্বারা অক্ষিপুটের বর্ণের ব্যতিক্রম হয়, এরূপ কারণের মধ্যে, লিবারের বিকার, সম্ভবতঃ, সর্ব্বাপেক্ষা প্রবল; এই জন্যই, জ্যান্‌থিল্যাস্‌মা হইলে, অধিকাংশস্থলে, সচরাচর, লিবার সম্বন্ধীয় রোগ দেখিতে পাওয়া যায়।

অক্ষিপুটের অর্ব্বুদ সমূহ।

এপিথিলিওমা (Epithelioma) :—এই রোগ কেবল নিম্নাক্ষিপুটেই হইয়া থাকে। চত্বারিংশৎবর্ষ বয়সের পূর্ব্বে এই রোগ কদাচিৎ দৃষ্ট হয়; এবং উহা প্রথমে অশ্রুথলীর উপরিস্থ চর্ম্মোপরি উৎপন্ন হইয়া থাকে; এবং তৎপরে ক্রমে অধস্তন অক্ষিপুটে প্রসারিত হইয়া পড়ে। এই পীড়া, প্রথমতঃ, অতিশয় সামান্য দেখায় ও আঁচিলের এত সদৃশ হয় যে, তন্নিবারণ পক্ষে কোনবিধ যত্ন লওয়া হয় না। যাহা হউক, কিছুদিন পরে, উক্ত উপমাংসবৎ উৎপত্তি (Wart-like growth) ক্ষত রূপে পরিণত হইয়া একটি অলস প্রাকৃতিক, উন্নতপ্রান্ত, কাচস্বচ্ছ ক্ষত বলিয়া প্রতিভাত হয়। পীড়া মৃদু গতিতে অগ্রসর হইতে থাকে, এবং কখন কখন আদিম ক্ষত আরোগ্য হইয়াছে বলিয়া প্রতীয়মান হয়, ও তদুপরি ক্ষত-কলঙ্ক জন্মিয়া যায়। কিন্তু পরক্ষণেই পার্শ্ববর্ত্তী ক্ষত স্থান হইতে সিরাস্ নামক তরল পদার্থ নিঃসৃত হইয়া, উহাকে ভগ্ন করে।

কিছুকাল পরে, পীড়া স্বয়ংই কোরিয়াম্ (Corium) বা চর্ম্মের গভীরতর স্তর পর্য্যন্ত প্রসারিত হয়; ইহাতে সর্ব্বদা যাতনা হয় না বটে, কিন্তু সুড় সুড় করিয়া কণ্ডূয়ন হইতে থাকে। যাহা হউক, অবশেষে পীড়া ক্রমে অধঃঅক্ষিপুট ও গণ্ড চর্ম্ম আক্রমণ করে, ও অনেক ক্ষত একত্র হইয়া প্রসারিত হইতে থাকে, এবং উহার উপর হইতে ক্রমাগত রক্তাক্ত রস বিগলিত হয়।

প্রথমাবস্থায়, এই সকল ক্ষতের উপরিভাগ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানার ন্যায় মাংস পিণ্ডে বিভূষিত হয়; তাহাদের আকার মিলেট্ বীজ অথবা সিদ্ধমুক্তাদানার ন্যায়। এইরূপ স্থলে প্রকৃত রোগ নির্ণয় করা যে অতিশয় প্রয়োজনীয়, তদুল্লেখ অত্যুক্তি মাত্র। যদি উহা শরীরের কোন বাহ্যদেশে উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে পীড়ার প্রথমাবস্থায়, ছুরিকা দ্বারা উক্ত অর্ব্বুদকে উৎপাটিত করিলে, উহা সম্পূর্ণরূপে উপশমিত হইতে পারে। এই এপিথিলিওমা রোগ (Epithelioma) ঔপদাংশিক, লিউপোইড্ (Lupoid) বা রোডেণ্ট্ (Rodent) ক্ষত বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। প্রথমোক্ত দুইটি ক্ষত ঔষধ দ্বারা চিকিৎসিত হইতে পারে; কিন্তু যদ্রূপ এপিথিলিয়্যাল্ ক্যান্সার্ রোগে, সমুদয় পীড়িত নির্ম্মাণ নিষ্কাশিত না করিলে, রোগোপশম হয় না, তদ্রূপ এই শেষোক্ত রোডেণ্ট্ ক্ষত রোগেও, পীড়িত নির্ম্মাণ বহিষ্কৃত না করিলে রোগ উপশমিত হয় না।

এপিথিলিওমা রোগের অপেক্ষাকৃত বর্দ্ধিতাবস্থায়, বাস্তবিক যখন সমুদায় অক্ষিপুট এবং গণ্ডদেশের কিয়দংশ স্তূপাকারে আক্রান্ত হয়, তখন উহাকে নিষ্কাশিত করিয়া কর্ত্তিত স্থানে ক্লোরাইড্ অব্ জিংকের উগ্র সলিউশন্ প্রদান করিয়া, রোগাপনয়ন করা বিধেয়। এমত অনেক স্থলে উল্লেখ আছে যে, রোগের বাহ্য লক্ষণ সকল সম্পূর্ণ নিরাশজনক হইলেও, এই চিকিৎসাপ্রণালী সন্তোষকর ফলপ্রদান করিয়াছে। এই রোগোপশমার্থে কোন প্রকার উপায় বিধান না করিলে, রোগের গতি অনিবার্য্য হইয়া কালক্রমে যে সমুদায় শরীর আক্রমণ করিবে, তদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ নাই; এবং এইরূপে পরিশেষে রোগীর মৃত্যু অনিবার্য্য হইয়া উঠে।

স্কিরাস্।—রোডেণ্ট্ আল্সার (Rodent ulcer)—ইহা অক্ষিপুটের

প্রান্ত অপেক্ষা প্রায়ই নিম্নাক্ষিপুটের চর্ম্মোপরি আরম্ভ হয়; এই রোগ, প্রথমে, একটী শুষ্ক মাংসপিণ্ডের (Wart) ন্যায় হয়, এবং উহা কয়েক বার স্খলিত হইলে পর চর্ম্ম ক্ষতযুক্ত হয়। এই ক্ষতের তলদেশ ও প্রান্ত ভাগ কঠিন হয়; ইহা অতি আস্তে আস্তে বিস্তৃত হয়; এবং নিকটবর্ত্তী নির্ম্মাণ সকলকে মলিন করে; ক্ষতের উপরিভাগে ফুস্কুড়ি থাকে না, উহা চাকৃচিক্যশালী হয়। যদ্যপি প্রদাহযুক্ত না হয়, তাহা হইলে ক্ষত হইতে অতি অল্প পূয় নির্গত হয়। ৪৫ বৎসর বয়সের পূর্ব্বে রোডেণ্ট ক্ষত প্রায়ই হয় না। অস্ত্র প্রয়োগ দ্বারা ইহাকে সম্পূর্ণরূপে স্থানান্তরিত করা আবশ্যক; এবং পরে সমস্ত অস্বাস্থ্যকর প্রবর্দ্ধণকে নষ্ট করিবার নিমিত্ত ক্ষতের উপরিভাগে ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্কের প্রলেপ দিতে হয়।

লিউপাস্ (Lupus);—রোডেণ্ট ক্ষতাপেক্ষা লিউপাস্, সাধারণতঃ, অল্প বয়সে হইয়া থাকে; ইহাতে প্রদাহ অধিক এবং কাঠিন্য খুব অল্প হয়; এবং প্রায়ই চর্ম্মোপরি কিম্বা মিউকাস্ যুক্ত স্থানে প্রাদুর্ভূত হয়।

ওয়ার্টস্ (Warts)।—অক্ষিপুটের চর্ম্মোপরি প্রায়ই ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কিণবৎ (Wart-like) মাংসপিণ্ড উৎপন্ন হইয়া থাকে; এবং উহারা অনাবৃত প্রান্তভাগে উৎপন্ন হইলে, তৎচাপে কোন কোন পক্ষ বক্র হইয়া অভ্যন্তরদিকে অক্ষিগোলকের প্রত্যভিমুখে ধাবিত হয়। সুতরাং এরূপ স্থলে, উহা যত শীঘ্র দূরীকৃত হয় ততই উত্তম। কষ্টিক্ প্রদান করিয়া সময় অতিবাহিত করা বৃথা; উহা একখানি কাঁচি দ্বারা একেবারে কর্ত্তন করিয়া লওয়াই উচিত।

শৃঙ্গবৎ উন্মাংস (Horny Excrescences)।—সচরাচর অক্ষিপুটের চর্ম্ম হইতে শৃঙ্গবৎ উন্মাংস (গ্যাঁজ) উত্থিত হইতে দেখা যায়। বোধ হয়, নিম্নলিখিত কারণে উহার উৎপত্তি হইয়া থাকে। বসাগ্রন্থি হইতে রস নির্গত হইয়া ক্রমে কঠিন হয়, ও পরে তদুপরি পুনরায় নূতন রস ক্রমে সংযত হইতে থাকে। এই প্রথম স্তরের উপর ক্রমে সিবেসিয়াস্ বা বসারসের বহুতর স্তর সংযত ও শুষ্ক হইয়া, পরিশেষে শৃঙ্গবৎ পিণ্ড রোগীকে যথেষ্ট কষ্ট প্রদান এবং বিকৃতাবস্থ করে।

কিণ চিকিৎসা ও উন্মাংশ চিকিৎসা উভয়ই একই প্রণালীতে হইয়া

থাকে। যে চর্ম্ম হইতে উন্মাংস উৎপন্ন হয়, তৎসহ ঐ উন্মাংসকে বক্র কাঁচি দ্বারা একেবারে কর্ত্তন করিয়া লওয়া উচিত।

মিলিয়াম্ (Milium)।—চর্ম্মনিম্নস্থ গ্রন্থিচয়ের প্রণালী সমূহ মধ্যে কখন কখন বসাবৎ পদার্থ একত্রিত হয়। তাহাতে, অক্ষিপুটের প্রান্তভাগে ও বহিঃস্থ চর্ম্মের নিম্নভাগে, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মুক্তার ন্যায় অর্ব্বুদ সকল উৎপাদিত হয়। উহাদের আকার আল্‌পিনের মস্তক হইতে বৃহৎ নহে; এবং উহারা প্রায়ই অনিয়মিত পুঞ্জাকারে ইতস্ততঃ প্রসারিত হয়। যাহা হউক, এইরূপ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অর্ব্বুদ বিনষ্ট করা তাদৃশ প্রয়োজনীয় বলিয়া বোধ হয় না; কিন্তু যখন প্রয়োজন হয়, তখন উহাদের আবরক উক্ত বহিঃস্থ চর্ম্ম এক খানি ছুরিকার অগ্রভাগ দ্বারা বিদারিত করিয়া, থলীমধ্যস্থ পদার্থ সকল টিপিয়া বিনিঃসৃত করিয়া দেওয়া আবশ্যক।

বসার্ব্বুদ (Cebaceous Tumor)।—এই অর্ব্বুদের আকার পূর্ব্ব-বর্ণিত অর্ব্বুদ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ; কিন্তু উহা কালক্রমে একটি মটরের আকার ধারণ করিতে পারে, এবং তন্মধ্যে বসাবৎ তরল পদার্থ সংযত হইতে পারে। উহারা, সময়ে সময়ে, অক্ষিপুটচর্ম্মে দৃষ্ট হয়। অত্যন্ত সাবধান হইয়া, উহাদের আবরক চর্ম্মোপরি অস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া, সত্বর উহাদের অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থ বহিষ্কৃত করা উচিত। পরে উহাদের থলী টিপিলে, নাইডাস্ (Nidus) মধ্যস্থ সমস্ত পদার্থ বহির্গত হইয়া আসিবে। এই সকল থলীর পার্শ্ব নির্ম্মাণক প্রাচীর বা আবরণ সমধিক ঘন নহে; উহাদিগকে স্ফুটিত করিবার চেষ্টা করিলে উহারা স্ফুটিত হইয়া যায়; কিন্তু তাহা হইলে, থলীর অবশিষ্টাংশকে পরস্পরের সংস্রব হইতে ছিন্ন করিয়া দিতে হয়; কারণ, তাহা না করিলে, অর্ব্বুদ পুনরুৎপন্ন হইতে পারে। বস্তুতঃ, এইরূপ না করিয়া যদি প্রকৃতির উপর নির্ভর করা যায়, তাহা হইলে, উহা কিয়দাকারে বর্দ্ধিত হইয়া, অবশেষে বিদারিত হয়, ও উহার অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থ সকল বিনিঃসৃত হইয়া যায়। পরে, যতদিন উহা কোন প্রকার অস্ত্রের অস্পৃশ্য থাকে, ততদিন উক্ত পদার্থ সকল বারম্বার সমুত্থিত হইতে থাকে।

শরীরের অন্যান্য অঙ্গে যদ্রূপ বৃহৎ বৃহৎ বসার্ব্বুদ উৎপন্ন হইয়া থাকে,

তদ্রূপ অর্ব্বুদ, সাধারণতঃ, ললাটাস্থির পেরিয়ষ্টিয়াম্ প্রদেশস্থ অক্ষিপুটেও কখন কখন অভ্যুদিত হয়। উজ্জ্বল মেদোময় পদার্থ সকল সচরাচর উহার অন্তর্নিবিষ্ট থাকে; এবং উহাতে কখন কখন কতকগুলি লোমও উৎপন্ন হয়। অন্যান্য প্রকার থলীমধ্যস্থ অর্ব্বুদের ন্যায়, উহারা রোগীকে কোন প্রকার কষ্ট বা অসুবিধা প্রদান করে না; কেবল, প্রকাণ্ড আকার প্রযুক্ত, এই অবস্থানে, উহারা কিঞ্চিৎ কষ্টকর হয়।

এইরূপ টিউমার্ অস্ত্র করিতে হইলে, বাহ্য হইতে অন্তর্দ্দিকে বা অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সূত্রচয়ের সমান্তরালে অস্ত্র নিমজ্জিত করিতে হয়; কারণ—এই অস্বাস্থ্যোবর্দ্ধণ (Mordid growth), সচরাচর, উক্ত পেশীর নিম্নভাগেই অবস্থান করে। অস্ত্র-প্রক্রিয়ার সময়, থলী বিদারিত না করিয়া, একেবারে সমুদায় থলীর সহিত উহাকে নিষ্কাশিত করিলে, অস্ত্রপ্রক্রিয়ার অনেক সুবিধা হয়। এইরূপ করিলে, ক্ষত স্থান, প্রথম অভিপ্রায়ে (First intention), স্বয়ং আরোগ্য হইয়া যাইবার সম্ভব। এবং আরোগ্য হইলে তথায় কেবল একটি চিহ্ন মাত্র অবশিষ্ট থাকিয়া, অস্ত্র-নিমজ্জন-স্থান নির্দ্দেশ করে।

মিবোমিয়ান্ সিষ্ট্, ক্যালাজিয়ন্, অথবা টিউমার্ টার্সাই (Meibomian Cyst, Chalazion or Tumor Tarsi):—

এই সকল টিউমার, মিবোমিয়ান্ গ্রন্থিচয়ের ফলিকল্ সকলে উৎপন্ন হয়; সুতরাং, উহারা পুটোপাস্থির (Tarsal Cartilage) পদার্থ মধ্যে নিহিত থাকে। উহাদের আকার পরিবর্দ্ধিত হইবার সময়, অক্ষিপুটচর্ম্মের নিম্নে যাতনাশূন্য স্ফীতির অনুভব হইতে থাকে। একটি অর্দ্ধ মটর হইতে একটি ঘোড়ামটর (Horse bean) পর্য্যন্ত উহাদের আকারের বিভিন্নতা হয়; উহারা দেখিতে বিশ্রী, কিন্তু উহাদের দ্বারা অক্ষিপুট, কষ্টজনক কাঠিন্য ব্যতীত, অন্য কোন প্রকার বিপজ্জনক অবস্থা প্রাপ্ত হয় না। যে অক্ষিপুটে এই সকল অর্ব্বুদ

১৪শ, প্রতিকৃতি।

উৎপন্ন হয়, তাহা উল্টাইয়া দেখিলে, পীতাভ, শ্বেতবর্ণ, মণ্ডলাকার উন্নত স্থান দ্বারা উহাদের অবস্থান সুস্পষ্ট অনুভূত হইবে। (১৪শ, প্রতিকৃতি দেখ)।

এই সকল অর্ব্বুদ কখন কখন প্রদাহিত হইলে, উহাদের মধ্যে পূয়োৎপত্তি হয়; কিন্তু তাহার কারণ সহজে অবগত হওয়া যায় না। স্ফোটকান্তর্গত পদার্থ সকল নির্গত হইলে, তৎস্থান প্রকৃতাবস্থা প্রাপ্ত হয়। কিন্তু অধিকাংশ স্থলে, অক্ষিপুট উল্টাইয়া, কন্‌জাংকটাইভার ভিতর দিয়া, অস্ত্র করা বিধেয়। পরে, একখানি ক্ষুদ্র স্প্যাচুলা বা কিউরেটী দ্বারা তদন্তস্থ সমুদায় বস্তু চাঁছিয়া বাহির করা কর্ত্তব্য।

অস্ত্র করিবার অব্যবহিত পরেই, ঐ স্থান রক্তে পরিপূর্ণ হয়, কিন্তু তদ্দ্বারা টিউমারের আকার কোন প্রকার হ্রাস হয় বলিয়া বোধ হয় না; এবং কিছুদিন পরে রক্ত পুনর্ব্বার শোষিত হয়, এবং টিউমারের সমুদায় চিহ্ন বিনষ্ট হইয়া যায়।

এই রূপ স্থলে কোনপ্রকার পরবর্ত্তী চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না। চক্ষু প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা মুদিত রাখিয়া, ২৪ ঘণ্টাপর্য্যন্ত অক্ষিপুটে শীতল জলের পটী সংলগ্ন রাখা বিধেয়; নতুবা কন্‌জাংকটাইভার অসম উপরিভাগে কর্ণিয়ার ঘর্ষণ লাগায়, রোগী সম্যক্ বিরক্তি ও কষ্ট প্রাপ্ত হয়। পরন্তু, এই সময়ে রোগীর শারীরিক সুস্থতার উপর দৃষ্টি রাখা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। উহাকে টনিক্ বা বলকারক ঔষধ সেবন করাইয়া, উহার শরীর সবল রাখা উচিত। যদি রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্য, সাধারণতঃ মনুষ্য শরীরে যতদূর থাকা আবশ্যক তাহা হইতে ন্যূন হয়, তবে এই সকল টিউমার সত্বর উভয়াক্ষিপুটে পর্য্যায়ক্রমে পুনঃ পুনঃ উদিত হইয়া থাকে।

চূর্ণ কঙ্করবৎ পদার্থ সকল (Calcareous Concretions):— উহারা মিবোমিয়ান্ গ্রন্থিচয়ের প্রণালী সমূহে কখন কখন উৎপন্ন হইয়া, অক্ষিপুটের চর্ম্ম-নিম্নে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গ্রন্থিযুক্ত রেখাবৎ অনুভূত হয়। অক্ষিপুট উল্টাইলে, কন্‌জ্যাংকটাইভার নীচে প্রণালীগত এই শ্বেত পদার্থ সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল কঙ্করবৎ পদার্থ কর্ণিয়াতে ঘর্ষিত হইয়া বিলক্ষণ কষ্ট প্রদান করে, এবং ইহাতে কন্‌জাংকটাইভার হাইপেরীমিয়া

বা রক্তাধিক্য রোগ জন্মে। এবম্বিধ হাইপেরীমিয়া রোগ, কঙ্করবৎ বাহ্য পদার্থের বহিষ্করণ ব্যতিরেকে, কখন উপশমিত করিতে পারা যায় না।

এই সকল স্থলে চিকিৎসা করিবার রীতি এই যে, অক্ষিপুট উল্টাইয়া প্রণালী (Duct) বিদীর্ণ করতঃ, তন্মধ্যস্থ চুর্ণকঙ্করবৎ পদার্থ সকল স্প্যাচুলা বা তদ্রূপ অন্য কোন অস্ত্র দ্বারা চাঁছিয়া লইতে হয়। এই সকল চুর্ণ কঙ্করবৎ পদার্থের পুনরুৎপত্তি হইবার বিলক্ষণ সম্ভবনা আছে; বিশেষতঃ, যে প্রদেশের পানীয় জলে অধিক লাবণিক চুর্ণাংশ (Salt of lime) থাকে, তথায় উহা প্রায়ই পুনরুৎপন্ন হইয়া থাকে।

ফাইব্রোমা (Fibroma)।—আমরা সময়ে সময়ে অক্ষিপুটে যে ফাইব্রোমা দেখিতে পাই, তাহা মৃদুবৃদ্ধিশীল ও একটি ক্ষুদ্র অস্থ্যর্ব্বুদ সদৃশ হয়। ইহা কখন কখন অসহ্য যাতনা প্রদান করিয়া থাকে। যাহা হউক, এইরূপ উদ্বর্দ্ধণকে যত অল্পদিনের মধ্যে নিষ্কাশিত করিতে পারা যায়, তদ্বিষয়ে যত্ন করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

নিভাই Nævi।—অক্ষিপুটীয় নিভাস্ আকারে অত্যন্ত ক্ষুদ্র। উহা, প্রায়ই রোগীর আজন্মসহানুবর্ত্তী (Congenital) রোগ। সাধারণতঃ উহার আবরক পৈশিক সূত্র সকল ক্রমশঃ অপসৃত হওয়ায়, উহাকে একটি ক্ষুদ্র কোমল চর্ম্মনিম্নস্থ টিউমার বলিয়া বোধ হয়; প্রতিচাপে উহার আকার হ্রাস হইতে পারে। ধমনী ও শিরা সম্বন্ধীয় উপাদানের গুরুত্বানুসারে উহার বর্ণেরও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। শিরা সম্বন্ধীয় উপাদানের আধিক্য হইলে, উহার বর্ণ নীলাভ হয়। নিভাসের উপরিভাগে স্বল্প চাপ দিলে, তৎক্ষণাৎ তন্মধ্যস্থ রক্ত চতুর্দ্দিকে সরিয়া যায়; আবার চাপ স্থগিত রাখিলেই, এই স্পঞ্জ-সদৃশ স্তূপ পুনঃ পূরিত ও স্ফীত হইয়া উঠে। ক্রন্দন বা কাশাকর্ষণ সময়ে শরীরে যদ্রূপ চাড় লাগে, তদ্রূপ চাড় লাগিলেও এই নিভাস্ স্ফীত ও রক্তপূর্ণ হইতে পারে।

চিকিৎসা।—যে রক্ত প্রবাহিক নাড়ীজাল দ্বারা নিভাস্ নির্ম্মিত হয়, তাহা দূরীভূত করাই আমাদের মুখ্য উদ্দেশ্য। আর সাধ্যায়ত্ত হইলে, নিভাসের আবরক চর্ম্ম যাহাতে ঐ সময়ে বিনষ্ট না হয়, তদ্বিধান করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। যদি উহা রক্ষা করিতে কোনরূপ প্রতিবিধান করা না যায়,

তবে একটি সিকেট্রিক্স (Cicatrix) বা ক্ষতকলঙ্ক উৎপন্ন ও সঙ্কুচিত হওতঃ, অক্ষিপুটকে উন্টাইয়া রাখিতে পারে। প্রবল নাইটিক্ ঝ্যাসিড্ উপরি-ভাগে প্রয়োগ করিয়া একটি ক্ষুদ্র নিভাস্‌কে বিনষ্ট করা যাইতে পারে। বৃহদাকার নিভাই রোগে, তিনটি প্যার্ক্লোরাইড্ অব্ আইরণে সিক্ত রেসমের পেঁজা সূত্র উক্ত টিউমারের মূলদেশে চালিত করিয়া, তথায় দুই এক দিবস পর্য্যন্ত ন্যস্ত রাখা, ডাঃ ম্যাক্‌নামারা সাহেবের মতে, উত্তম চিকিৎসা। বস্তুতঃ, যতদিন পর্য্যন্ত উহাতে কিঞ্চিৎ প্রদাহোৎপত্তি না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উহাদিগকে বহিস্কৃত করা বৈধ নহে। সচরাচর, এই প্রদাহ ক্রিয়াতেই, নিভাস্ নির্ম্মাণক রক্ত প্রবাহক নাড়ী সকল বিলক্ষণ বিনষ্ট হয়।

নিভাস্ কিঞ্চিৎ বৃহদাকারের হইলে, উহার নিম্নস্থ চর্ম্ম মধ্যে, পরস্পর সমকোণে দুটী সূক্ষ্ম আলপিন প্রবিষ্ট করাইতে হয়, এবং উহাদের পশ্চাৎ ভাগে কয়েক গাছি ব্যাণ্ডেজ্ বাঁধিবার রেশমী সূত্র জড়াইয়া রাখিতে হয়। তাহাতে নিভাস্ উৎপত্তি নিবারিত হইতে পারে। ঐ স্থানে পচ্‌লা (Slough) পড়িতে আরম্ভ হইলেই সূত্র গুলি বহিস্কৃত করা উচিত। সম্প্রতি নিভাই আরোগ্য করিবার জন্য ইলেক্‌ট্রলাইসিস্ (Elcetrolysis) ব্যবহার করিয়া কৃতকার্য্য হইতে দেখা গিয়াছে। ইহার প্রয়োগ নিবন্ধন কোনরূপ যন্ত্রণা, কিম্বা শরীরে কোন ক্ষত চিহ্ন, বা বিকৃতি দৃষ্ট হয় না।

Angeomata—অক্ষিপুটের য়্যান্‌জিওমেটা বর্দ্ধিত হইয়া উচ্চ হইতে পারে, এবং উহার মূলদেশ, চর্ম্মের নীচে গতিশীল হইলে, প্রশস্ত হইবার সম্ভাবনা অধিক থাকে। ডাক্তার সি, এস, বুল (D. c. s. Bull) দেখাইয়াছেন যে, অক্ষিপুটের রক্ত প্রবাহিক নাড়ীপূর্ণ এই সমুদায় অর্ব্বুদের অধিকাংশই শিরাবিশিষ্ট, এবং দূষিত পদার্থ পূর্ণ প্রাচীরের দ্বারা বেষ্টিত। এই প্রকারের অর্ব্বুদ কর্ত্তণ করাই কর্ত্তব্য। অক্ষিপুটে ব্যবহার্য্য ফরসেপ্স আরোপিত করিলে রক্ত নির্গমণ ব্যতিরেকে ঐ অর্ব্বুদ অপসারিত হইবে। যদি এই অস্ত্র প্রয়োগে চর্ম্ম নষ্ট হয়, তাহা হইলে, অন্য উপায় অপেক্ষা, স্থানান্তরের চর্ম্ম দ্বারা উহার স্থান পূর্ণ করা বিধেয়।

PARALYSIS AND SPASM OF THE EYELIDS.

অর্থাৎ

অক্ষিপুটের পক্ষাঘাত এবং আক্ষেপ।

টোসিস্ (Ptosis) বা অক্ষিপুটের পতন।—নিম্ন লিখিত কোন না কোন কারণে, আমরা এক বা উভয় চক্ষুর ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উন্মীলন করিতে সমর্থ হই না। এই পতন, প্রথমতঃ,—আজন্ম দোষজ। দ্বিতীয়তঃ,—অক্ষিপুটদ্বয়ের চর্ম্ম এবং টিসু সকলের শিথিলতা প্রযুক্ত; তৃতীয়তঃ,—লিভেটার প্যাল্পিব্রি পেশীর কোন অপায় হইতে আবির্ভূত। চতুর্থতঃ,—উক্ত পেশী-প্রতিপোষক স্নায়বীয় যন্ত্রের (Nervous apparatus) কোন দোষ হইতেও এই টোসিস্ অভ্যুদিত হইতে পারে।

যে কোন কারণে উৎপন্ন হউক না কেন, টোসিস্ সমাক্রান্ত রোগী, ইচ্ছা পূর্ব্বক পীড়িত চক্ষুর ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে কোন মতে সমর্থ হয় না। কিন্তু অন্যান্য বিষয়ে তাহার দৃষ্টির, এবং চক্ষুর সমস্ত যন্ত্রের কোনরূপ বৈলক্ষণ্য ঘটে না। টোসিস্ সম্পূর্ণরূপে হইলে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট কর্ণিয়ার উপর ঝুলিয়া পড়ে বলিয়া, চক্ষুর মধ্যে আলোক প্রবিষ্ট হইতে পারে না, সুতরাং যতদিন পর্য্যন্ত এই অন্তরাল অপনীত করা না যায়, ততদিন পর্য্যন্ত রোগীর দৃষ্টি সাংসারিক কার্য্যাদি নির্ব্বাহ করিতে সম্পূর্ণ অক্ষম থাকে।

১। আজন্মজ টোসিসে উভয় অক্ষিপুটই সচরাচর সমভাবে পীড়িত হয়। এই টোসিস্ উপশম করিতে হইলে, অক্ষিপুটের উপরিভাগ হইতে ডিম্বাকার এক খণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া, কর্ত্তিত স্থানের প্রান্তদ্বয় সুচার্ দ্বারা সংযুক্ত করিতে হয়; ক্ষত অক্ষিপুট এইরূপে খর্ব্বীকৃত হওয়ায়, রোগী তাহা অনায়াসেই উন্মীলিত করিয়া, চক্ষুতে বিলক্ষণ আলোক আনয়ন করিতে পারে। কিন্তু এইরূপ অধিকাংশ স্থলে, লিভেটার্ প্যাল্পিব্রি পেশীতে পৈশিক সূত্র সকলের প্রায়ই অভাব থাকে; সুতরাং খর্ব্বীকৃত হইলেও, অক্ষিপুট কনীনিকার উপর আসিয়া পড়ে এবং রোগীর দৃষ্টির সম্পূর্ণতা বিষয়ে ব্যাঘাত জন্মায়। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব কনীনিকাকে অধোদিকে

প্রসারিত করতঃ এইরূপ একটি রোগের বিলক্ষণ উপশম করিয়াছেন। ইহার উপশমের উপায় বাহির করিতে আমাদের অপরিসীম কৌশল দেখাইতে হয়; কিন্তু সৌভাগ্যক্রমে এইরূপ টোসিস্ রোগ অতি বিরল।

২। অক্ষিপুটের চর্ম্ম ও সংযোজক তন্তু সমূহের বৃদ্ধি প্রযুক্ত যে টোসিস্ রোগ উৎপন্ন হয়, তাহা আরোগ্য হওয়া অপেক্ষাকৃত সম্ভবপর। বৃদ্ধ অথবা দীর্ঘস্থায়ী কন্‌জাংক্টিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তি ব্যতীত, এই রোগ অন্য কোন মনুষ্যকে প্রায়ই আক্রমণ করে না। উভয়বিধ স্থলেই, অক্ষিপুটের চর্ম্ম এবং সংযোজক বিধান বিবর্দ্ধিত হইয়া মিউকাস্ মেম্ব্রেণকে আবরিত করে; এবং লিভেটার্ প্যাল্পিব্রি পেশীর সূত্র সমষ্টি বার্দ্ধক্যাপকর্ষ হেতু হ্রাস প্রাপ্ত হয়। যাহা হউক, লিভেটার্ পেশীর সঙ্কোচন শক্তি কদাচিৎ সম্পূর্ণ বিনাশিত হয়। অতএব অক্ষিপুটের চর্ম্ম হইতে একখণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া লইলে, সেই ক্ষত আরোগ্য হইয়া, অক্ষিপুটকে খর্ব্ব করতঃ, সচরাচর মহৎ উপকার সাধন করিয়া থাকে। আর, কন্‌জাংক্টাইভার অবস্থাও, বিশেষ মনোযোগ সহকারে, দর্শন করিতে হয়; কারণ, অধিকাংশস্থলে, উহা অল্প বা অধিক পরিমাণে, স্থূল হইয়া পড়ে। প্রত্যহ দুই বার করিয়া স্বল্প ডাইলিউট্ রেড্ মার্কুরিয়্যাল্ অয়েণ্ট্‌মেণ্ট্ প্রদান করিলে, উহার এই অবস্থা তিরোহিত হইবার অনেক সম্ভাবনা।

৩। লিভেটার্ প্যাল্পিব্রি পেশী আঘাত প্রাপ্ত এবং অপায়িত হইলে, যদি উহার পৈশিক সঙ্কোচন শক্তি বিভক্ত বা বিনষ্ট হয়, তাহা হইলেও, এই টোসিস্ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। অক্ষিপুট হইতে একখণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া, এই অবস্থা উপশম করিবার চেষ্টা করিতে পারা যায়; কিন্তু পেশীর শক্তিহীনতা ভয়ানক প্রতিবন্ধক হওয়ায়, এই রোগ চিরারোগ্য করা অত্যন্ত দুষ্কর হইয়া উঠে। সচরাচর যেরূপ দেখিতে পাওয়া যায়, যদি কেবল এক চক্ষুতেই এই পীড়া হয়, তবে কর্ণীনিকাকে অধোভিমুখে লম্বমান করতঃ, যাহাতে রোগী এককালে দুই চক্ষুর দ্বারা দেখিতে পায়, তদ্বিষয়ে বিশেষ চেষ্টা করা পরামর্শ সিদ্ধ।

৪। পঞ্চম স্নায়ুর কোন না কোন শাখা অপায়িত হইলে অক্ষিপুটীয় লিভেটার্ পেশীতে নথাঘাত হইয়াও, কখন কখন টোসিস্ উৎপন্ন হয়।

ইহাতে অনুমান করা যাইতে পারে যে, উক্ত অপায়, কোয়াড্রিজেমিন্যাল প্রত্যঙ্গ সকল (Quadrigeminal bodies) হইতে প্রতিফলিত কার্য্য দ্বারা মোটর্ বা গতিদ স্নায়ুকে পীড়িত করে।

সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ স্নায়ুর ম্যালেরিয়া জনিত পীড়াতেও, ঐরূপ ফলোৎপত্তি হইয়া থাকে। এইরূপ স্থলে দর্শন স্নায়ু এবং সরল পেশী সকল, অল্প বা অধিক পরিমাণে, পীড়িত হয়, এবং উহাদের যান্ত্রিক ক্যার্য্যাদিরও অনেক ব্যাঘাত জন্মে।

যাহা হউক, অধিকতর জটিল রোগে, যেখানে এই টোসিস্ তৃতীয় স্নায়ু যুগলের বা স্নায়ু-কেন্দ্রের প্রাথমিক পীড়ার উপর নির্ভর করে, সেখানে রোগের যথার্থ কারণ নির্দ্দেশ এবং রোগের বিশেষ বিশেষ প্রয়োজনীয় ঔষধ ব্যবস্থা করিতে আমাদের বুদ্ধি ও নিপুণতার বিশেষ আবশ্যক হয়। আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, উপদংশ রোগ নানাবিধ আকারে, স্নায়ুকোষ এবং মস্তিষ্ক উভয়ই পীড়িত করতঃ, এই রোগের উৎপত্তি করিয়া থাকে। আর ইহাও বিস্মৃত হওয়া উচিত নহে যে, এইরূপ পুটপতন রোগ—টিউমার্, সীমাবদ্ধ য়্যাপোপ্লেক্সি (Apoplexy), কিম্বা তদ্রূপ যে সকল দুরারোগ্য পীড়া স্নায়ু কেন্দ্রকে পীড়িত করে,—সে সকল কারণেও উৎপন্ন হইয়া থাকে।

কোন কোন স্থলে, স্পষ্টতঃ শৈত্য সংস্পর্শে লিভেটার প্যাল্পিব্রি পেশীর পক্ষাঘাত সহসা উৎপন্ন হয়। পূর্ব্ব দিবস রোগী শীতল বায়ু সেবন অথবা কোন আর্দ্র শয্যায় শয়ন করিয়া, পর দিবস প্রাতঃকালে শয্যা হইতে উঠিয়া দেখে যে, সে তাহার এক অথবা উভয় অক্ষিপুটই উন্মীলিত করিতে পারে না। অনেকানেক স্থলে এইরূপ রোগ সত্বর উপশমিত হইয়া যায়; কিন্তু কোন কোন স্থলে দর্শনস্নায়ু ক্রমশঃ শুষ্ক হইতে থাকে। অপিচ, ইহাও অতি সম্ভব বলিয়া বোধ হয় যে, এই রোগ শৈত্য অথবা বাত হইতে উৎপন্ন হইলেও, উহা দীর্ঘকাল রোগীকে আক্রমণ করিয়া থাকে, এবং উহা ক্ষুদ্রতর রক্ত প্রবাহক নাড়ীর এম্বোলিজম্ (Embolism) অথবা স্নায়ুর কৈন্দ্রিক মেরুদণ্ডের বা স্নায়ু কেন্দ্রের মেদপরিবর্ত্তনের উপর নির্ভর করে।

ম্যালেরিয়া জনিত হইলে, এই পীড়ার প্রথমাবস্থায় ঔষধ ব্যবস্থা করিতে অবহেলা করা, কোন মতেই বৈধ নহে। ঔষধ ব্যবস্থা করিয়া, আমরা

রোগীর ম্যালেরিয়া সম্পর্কীয় ধাতু বিনাশ করতঃ স্থানীয় পীড়ার অধিকতর প্রকোপ বৃদ্ধি নিবারণ করিতে পারি। এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত আইরণ্ এবং ষ্ট্রিক্‌নীনের সহিত মিশ্রিত আর্সেনিক্, ও ম্যালেরিয়া নিবারক অন্যান্য ঔষধের গুণ পরীক্ষা করা উচিত।

ললাটে প্রান্তদ্বয়ে বিদ্ধন (Issue) অথবা ব্লিষ্টার্ লাগান প্রভৃতি প্রত্যুত্তেজনা (Counter-irritation) দ্বারা, এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে অন্নবহন প্রণালীর (Alimentary canal) অবস্থা এবং তাহার শ্রবণ কার্য্যের বিষয় বিশেষ অনুধাবন করতঃ, অবস্থা বুঝিয়া, নার্ভাইন্ টনিক্ ও আইওডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ প্রভৃতি ঔষধ ব্যবস্থা করিয়া রোগোপশম করা বৈধ।

অন্যান্য প্রকার টোসিস্ বা পুটপতন রোগ—যাহা মস্তকের (Cerebral) পীড়ার জন্য উৎপন্ন হয়, তাহাতে, ফ্যারাডাইজেশন্ (Faradization) অর্থাৎ তাড়িত প্রবাহ দ্বারা ক্ষয়িত বা অকর্ম্মণ্য পেশীদিগকে বিলক্ষণ উত্তেজিত করিয়া দেওয়া যাইতে পারে।

এই রোগ নিরাময়ার্থে ইলেক্‌ট্রো-ম্যাগ্‌নেটিজম্ (Electro-magnetism) অর্থাৎ চৌম্বিক তাড়িত প্রবাহ নিয়োজিত করিবার সময়, পজেটিভ্ পোল্ কর্ণের নিম্নদেশে—এবং নেগেটিভ্ পোল্ সংযুক্ত একখণ্ড ক্ষুদ্র আর্দ্র স্পঞ্জ মুদিত অক্ষিপুটের চর্ম্মোপরি—যোজিত করিতে হয়। ক্ষীণ বেগে তাড়িত প্রবাহিত করা উচিত; এবং এক কালে অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত যন্ত্র স্থাপন না করিয়া, পুনঃ পুনঃ অল্পক্ষণের নিমিত্ত উহা নিয়োজিত রাখা আবশ্যক। এবম্বিধ চিকিৎসা উপকারজনক হইলে, সত্বরই তাহা পরিদৃশ্যমান হয়। দুর্ভাগ্যক্রমে, এইরূপ পক্ষাঘাত, সচরাচর, ক্রমশঃ উৎপন্ন হয় বলিয়া, উহাতে কোন স্পষ্ট লক্ষণ বিদ্যমান থাকে না; সুতরাং যত দিন পর্য্যন্ত পেশী সকল অসংশোধনীয় রূপে আক্রান্ত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত রোগী চিকিৎসাধীন হয় না।

অক্ষিপুটীয় অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর পক্ষাঘাত।—(Paralysis of the Orbicularis Palpebrarum) এই রোগ, পুটপতন রোগ অপেক্ষা, সচরাচর কম দৃষ্ট হয়। ইহাতে রোগী পীড়িত অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে সমর্থ হয় বটে; কিন্তু তাহা সম্যক্ নিমীলিত

করিতে পারে না। কর্ণিয়া অনবরত অল্প বা অধিক পরিমাণে বায়ু সংস্পৃষ্ট ও বায়ূত্থিত-ধূলি-সংশ্লিষ্ট হইয়া, উহাতে উত্তেজনা ও ক্ষত জন্মিতে পারে। এই রোগে কেবল অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীরই পক্ষাঘাত হয়, এমত নহে. অধিকাংশ স্থলে, যে চক্ষুতে এই পীড়া হয়, মুখের সেই পার্শ্বস্থ সপ্তম-স্নায়ুর আশ্রিত অন্যান্য পেশীও আক্রান্ত হয়। কিন্তু পীড়িত স্থানের স্পর্শানুভব শক্তির কোন বৈলক্ষণ্য ঘটে না।

• বেল সাহেব ইহাকে পল্সী (Palsy) শব্দে উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন। অধিকাংশ এই স্থলে পল্সী রোগ শৈত্য সংস্পর্শ, নানাবিধ মানসিক দুশ্চিন্তা, ও স্নায়ুর আঘাত জনিত অপায় প্রভৃতি হইতে হঠাৎ উদ্ভূত হয়। কখন কখন এই রোগ ফেসিয়্যাল নার্ভ (Facial nerve) বা মৌখিক স্নায়ুর অথবা য়্যাকুইডাক্টাস্ ফ্যালোপিয়াই (Aqueductus Fallopii) এর অস্থিপ্রাচীরের উপদংশ পীড়া হইতে, অথবা ললাটাস্থির পিট্রাস্ অংশে (Petrous portion) নিক্রোসিস্ রোগোৎপাদক অটাইটিস্ (Otitis) বা কর্ণপ্রদাহ হইতে উৎপন্ন হয়।

কতিপয় স্থলে, এই পীড়া, প্রথমতঃ, মস্তিষ্কে আরম্ভ হয়। এম্ ট্রাউসো সাহেব, এইরূপ স্থল সকল নির্দ্দেশ করিয়া, বলেন যে, "পুটীয় অর্বিকিউ-ল্যারিস্ পেশী, স্নায়ুর পীড়া হইতে যতদূর পক্ষাঘাত প্রাপ্ত হয়, মস্তিষ্কার্দ্ধ-মণ্ডলের পীড়া হইতে তত দূর প্রাপ্ত হয় না। এই কারণেই, এবম্বিধ হেমি-প্লেজিক্ (Hemiplegic) বা পক্ষাঘাত প্রাপ্ত রোগীকে চক্ষু মুদিত করিতে বলিলে, সে তাহা মুদিত করিয়া অক্ষিগোলককে সম্পূর্ণরূপে আবৃত রাখিতে পারে। কিন্তু সপ্তম স্নায়ুযুগলের (Seventh pair) পক্ষাঘাত হইলে, অক্ষিগোলক সম্পূর্ণ অনাবৃত হইয়া থাকে *।" যাহা হউক, ফেসিয়্যাল্ প্যারালিসিস রোগের নৈদানিক বিবরণ অত্যন্ত বিস্তৃত বলিয়া, তন্মধ্য হইতে এস্থলে কতিপয় প্রয়োজনীয় বিষয় উল্লিখিত হইল।

পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, মুখমণ্ডলের পক্ষাঘাত রোগে অর্বিকিউল্যারিস্

* Bazire's translation of Trousseau's "Clinical Medicine," vol. i. p. 3.

পেশী পীড়িত হয় ; এবং তাহাতে কর্ণিয়ায় পর্য্যায়ক্রমে ক্ষত উৎপন্ন হইয়া, চক্ষুকে ধ্বংস করিতে পারে, অতএব অর্বিকিউলার্য্যারিস্ যত দিন না স্বীয় ক্ষমতা প্রাপ্ত হয়, তত দিন প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চক্ষু মুদিত রাখা বিধেয়। অপরন্তু, এই রোগের প্রথমাবস্থায়, অশ্রু, নিম্নাক্ষিপুট দিয়া প্রবাহিত হইতে না পারায়, অনবরত বিগলিত হইয়া যথেষ্ট কষ্টদায়ক হয়। অধিকন্তু অর্বিকিউল্যারিস্ পেশী পক্ষাঘাতাক্রান্ত হওয়ায়, পাংটা (Puncta) প্রকৃতাবস্থানে স্থায়ী না থাকিয়া, অক্ষিগোলক হইতে ঝুলিয়া পড়ে ; এবং তাহাতে অপাঙ্গদেশ হইতে বিন্দু বিন্দু অশ্রু নির্গত হইতে থাকে। এই রোগ, অনেক স্থলে, স্বয়ংই উপশমিত হইয়া যায়। তাড়িত প্রবাহের বেগে পীড়িত পেশীর কার্য্যশীলতা, এই রোগের ভাবীফল পরীক্ষা করিবার, একটি উত্তম উপায়। উক্ত যন্ত্রের বেগে উত্তেজিত হইয়া যদি পক্ষাঘাত প্রাপ্ত পেশী সঙ্কুচিত না হয়, তবে এই রোগ নিশ্চয়ই দুরারোগ্য বুঝিতে হইবে।

যদিও এইরূপ পক্ষাঘাত রোগ সচরাচর স্বয়ং উপশমিত হয়, তথাপি প্রত্যুত্তেজনা (Counter-irritation), ষ্টিক্‌নীন্, ভেরাট্রিয়াম্ সেবন, ও ফ্যারাডাইজেশনের ব্যবহার দ্বারা কখন কখন অপেক্ষাকৃত অল্প সময়ে উহা আরোগ্য হইয়া যায়। উপদংশ অথবা ম্যালেরিয়া সম্ভূত পক্ষাঘাতে, যখন তাড়িত প্রবাহ দ্বারা পেশীদিগকে কার্য্যোত্তেজিত করা হয়, তখন তৎসঙ্গে সঙ্গে আইওডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ অথবা কুইনাইন্ প্রভৃতি তত্তৎ পীড়া নিবারক ঔষধ সেবন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া উচিত।

ব্লেফারস্প্যাজ্‌মাস্ (Blepharospasmus)।—সাধারণতঃ যাহাকে অক্ষিপুটের চোক্‌টিপি রোগ বলা যায়, তাহা অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর একবিধ পীড়া। কেবল এই পেশীই বিশেষতঃ অক্ষিপুট স্পন্দন রূপ বিশৃঙ্খলে আক্রান্ত হয় ; পুটীয় লিভেটার্ পেশীকে অতি কদাচিৎ আক্রান্ত হইতে দেখা যায়।

কোন কোন স্থলে, এই রোগে ক্ষণস্থায়ী সঙ্কোচন (Clonic kind) হইতে থাকে, তাহাতেই, রোগী অনবরত চক্ষুরুন্মীলন ও নিমীলন করে ; অথবা যদি অক্ষিপুট-পেশীর কোন অংশে এইরূপ পীড়া হয়, তবে কেবল তদংশেই কুঞ্চন উপস্থিত হয়। সাধারণতঃ, ক্ষীণ ও উত্তেজনাশীল ব্যক্তি-

দিগেরই এই পীড়া হইয়া থাকে। ইহা যদিও বিরক্তিজনক, তথাপি ইহা কোন গুরুতর ফলোৎপাদন করে না। বলকারক ঔষধ ও তেজস্কর মালিশের (Stimulating liniment) দ্বারা উহা সত্বর উপশমিত হইয়া যায়। যাহা হউক, অনেকানেক স্থলে, অক্ষিপুটের এইরূপ অনবরতঃ মুদ্রণ রোগ, স্থায়ী রোগ হইয়া পড়ে; সুতরাং, সমধিক অমনোযোগ প্রযুক্ত, রোগীর বন্ধুবর্গের নিকট উহা বিরক্তিকর হইয়া থাকে।

অপেক্ষাকৃত গুরুতর স্থল সমূহে, এই সঙ্কোচন টনিক্ (Tonic kind) অর্থাৎ অপেক্ষাকৃত দীর্ঘ ক্ষণস্থায়ী হইয়া থাকে; উহা বিচ্ছিন্ন বা অবিচ্ছিন্নভাবে উদিত হয়। মধ্যে মধ্যে উদিত হইলেও, ইহা সাতিশয় কষ্টকর ও বিপদজনক; কারণ—রোগী কোন না কোন সময়ে হঠাৎ গুরুতর অক্ষিপুট মুদ্রণ দ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে; এবং তৎসময়ে তাহার দৃষ্টির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত জন্মিতে পারে। মনে কর, যদি এই সময়ে সে কোন জনপূর্ণ রাজপথ অতিক্রম করে, তবে তাহার ভূমিতলে পতিত ও পদতলে দলিত হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা। অপিচ, অন্যান্য কার্য্যাদিতেও, এই রোগ যন্ত্রণাদায়ক। রোগী, কার্য্যক্ষম হওয়ায় দরকারী কার্য্যাদি করিতে পারে না।

কারণ—সচরাচর, সেন্সেটিভ্ অর্থাৎ চৈতন্যদ স্নায়ু হইতে মোটর্ অর্থাৎ গতিদ স্নায়ু পর্য্যন্ত উত্তেজনা প্রতিফলিত হইয়া, এই ব্লেফারস্প্যাজম্ রোগ জন্মে। এম্ ওয়েকার্ সাহেব, উত্তেজনার উৎপত্তি অনুসারে, এই রোগকে তিন শ্রেণীতে বিভক্ত করেন: ১ মতঃ—আঘাত জনিত; ২ য়তঃ—কর্ণিয়া বা কন্জাংকূটাইভার পীড়া নিবন্ধন; ৩ য়তঃ,—ফেসিয়্যাল্ স্নায়ুর শাখা সমূহের কোন রোগ সম্ভূত।

প্রথমোক্ত শ্রেণীতে, কর্ণিয়া কিংবা কন্জাংকূটাইভার উপরিভাগে কোন বাহ্য পদার্থ বিদ্যমান থাকিয়া, পঞ্চম-স্নায়ুর শাখা সমূহকে উত্তেজিত করে। এই উত্তেজনা, সপ্তম বা গতিদ স্নায়ুর মধ্য দিয়া, যে সকল পেশী দ্বারা এই স্নায়ু প্রতিপোষিত হয়, তাহাতে প্রতিফলিত হওতঃ, সহসা অক্ষিপুটের মুদ্রণ রোগ আনয়ন করে। প্রথমতঃ স্পন্দন কেবল অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীতেই হয়; তৎপরেই উহা অবিশ্রান্তভাবে এবং শেষে মুখমণ্ডলের প্রায় সমুদায় পেশীতে বিস্তৃত হয়; বিশেষতঃ বলপূর্ব্বক অক্ষিপুট উন্মীলন করিবার

চেষ্টায়, এই ঘটনা অনুভূত হইয়া থাকে। প্রথমতঃ এক চক্ষু পীড়িত হয়; কিন্তু পরিশেষে উভয় চক্ষুই পীড়িত হইতে পারে।

দ্বিতীয় শ্রেণীতে, কর্ণিয়ায় কোন ক্ষত উৎপন্ন হইয়া, অথবা পাষ্টিউলার (Pustular) কন্‌জাংক্টিভাইটিস রোগজ উত্তেজনা দ্বারা, এই পুটমুদ্রণ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। এইরূপ রোগের কারণ সকল অপনীত হইলেও, উহা থাকিতে পারে। ষ্ট্রুমাস্‌ অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া (Strumous Ophthalmia) নামক রোগে অক্ষিপুটের যে মুদ্রণের উল্লেখ হইয়াছে, তাহা আমরা এই শ্রেণী· ভুক্ত করিলাম।

মুখমণ্ডলের নিউর‍্যাল্‌জিক্ টিক্ (Neuralgic tic) অর্থাৎ শিরাশূল যাতনা, তৃতীয় শ্রেণীভুক্ত। ইহাতে, পঞ্চম স্নায়ুর—বিশেষতঃ তাহার সুপ্রা-অর্বিট্যাল্‌ শাখার পীড়িত অবস্থা, সপ্তম স্নায়ুযুগ্মে প্রতিফলিত হইয়া, অর্বি-কিউল্যারিস্‌ পেশীর মুদ্রণদশা উপনীত করে। ম্যালেরিয়া, বাত ও শৈত্য-সংস্পর্শ প্রভৃতি হইতে এই ব্লেফারস্প্যাজম্‌ রোগ, সচরাচর, জন্মিয়া থাকে।

চিকিৎসা—রোগের প্রকৃতির উপর ইহার চিকিৎসা নির্ভর করে। চক্ষুতে কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইয়া পুটমুদ্রণ উপস্থিত হইলে, উক্ত আঘাতদ পদার্থকে সত্বর বাহির্গত করা বিধেয়। সেইরূপ কন্‌জাংক্টাইভার পীড়া হইতে উৎপন্ন হইলেও অগ্রে সেই রোগ আরোগ্য করিবার চেষ্টা দেখিতে হয়। কিন্তু তৃতীয় শ্রেণীস্থ রোগ সকলে, পঞ্চম-স্নায়ুর কোন্‌ শাখা সাধারণতঃ আক্রান্ত হইয়াছে, অগ্রে তদনুসন্ধান করা বৈধ; এবং এই বিষয় নির্ণয় করি-বার নিমিত্ত, অক্ষিপুটোপরি নানাদিকে প্রতিচাপ দিতে হয় যথা সুপ্রা-অর্বিট্যাল্‌ স্নায়ুর মুখদ্বারে প্রতিচাপ দিয়া অনুসন্ধান করিতে হয় যে, পুটমুদ্রণ বা স্পন্দন এই প্রতিচাপে স্থগিত হইতেছে কি না। অথবা এইরূপে আমরা ডেণ্ট্যাল্‌ ফোরামেনে (Dental foramen) অর্থাৎ দন্ত্য ছিদ্রে অধঃস্থ দন্ত্য স্নায়ু ও (Inferior Dental nerve) পরীক্ষা করিতে পারি। এই পরীক্ষায়, যদি পঞ্চম-স্নায়ুর শাখা মধ্যে উত্তেজনার বিরাম স্থান অনুভূত হয়, তাহা হইতে স্নায়ু বিভাগ করিয়া, অর্বিকিউল্যারিস্‌ পেশীর স্প্যাজম্‌ বা আক্ষেপ নিবারণ করিতে পারা যায়· মুখমণ্ডলের তুই পার্শ্বস্থ স্নায়ু সকল বিভাগ করাও আবশ্যক হইতে পারে। এই অস্ত্র-প্রক্রিয়া

যে কোন উপকার করিয়াছে, প্রথমতঃ রূপ অনুভব না হইতেও পারে ; কিন্তু এই পুটমুদ্রণ ক্রমশঃ অপনীত হইয়া যায়, এবং রোগী বিলক্ষণ আরাম বোধ করে। দুর্ভাগ্যক্রমে, এইরূপে বাহ্যতঃ উপশমিত হইয়াও, এই রোগ কখন কখন প্রত্যাবর্ত্তন করে।

ব্লেফারস্প্যাজম্ অর্থাৎ পুনঃ পুনঃ পুটমুদ্রণ বা স্পন্দন * রোগ নিবারণ করিতে যে সকল ঔষধ ব্যবহার করা যাইতে পারে, তন্মধ্যে তাড়িতের অবিচ্ছিন্ন প্রবাহ এবং চর্ম্মনিম্নে মর্ফিয়ার পিচ্‌কারী দেওয়াই, প্রধানতম ঔষধ। অস্ত্র চিকিৎসার পূর্ব্বেই, এই সকলের গুণ পরীক্ষা করা উচিত। প্রথমতঃ, সুপ্রা-অর্বিট্যাল্ স্নায়ুর শাখা সকলের অবস্থানোপরি পিচ্‌কারী দেওয়াই বৈধ।

এইরূপ রোগে অত্যন্ত সতর্ক হইয়া দন্ত পরীক্ষা করিতে বিস্মৃত হওয়া উপযুক্ত নহে। কেরিয়াস্ রোগগ্রস্ত দন্ত উত্তোলিত করিলে, বোধ হয়, এই রোগ একেবারেই নিরাময় হইয়া যাইতে পারে। এইরূপে যদি পঞ্চম-স্নায়ুর শাখা সকল ক্ষত-কলঙ্কিত টিস্থ (Cicatricial tissue) দ্বারা পীড়িত হয়, তবে সেই টিস্থ বিভাজিত করিয়া তজ্জনিত সেন্সিয়েন্ট্ ফাইবার্ (Sensient fiber) অর্থাৎ স্নায়ুর স্পর্শচেতন সূত্র সকলের উত্তেজনা তিরোহিত করা উচিত। বস্তুতঃ, সদ্বিবেচনা এবং উপযুক্ত ঔষধ ব্যবস্থা দ্বারা আমরা এই ভয়ানক কষ্টকর রোগের নানাবিধ স্থল যথার্থ অনুমান করিতে ও তাহা সম্যক্‌রূপে নিরাময় করিতে সমর্থ হইয়া থাকি। অজ্ঞাত—ভাবে—লব্ধ পিতা মাতার কু অভ্যাস বশতঃ কখন কখন এই রোগ উৎপন্ন হয়। কিন্তু অনাক্রান্ত চক্ষু মুদিত রাখিয়া, পীড়িত-পেশীবেষ্টিত চক্ষু সঞ্চালন করিতে রোগীকে বাধ্য করিলেই এই স্পন্দন অপনীত হয়। বিশ্রাম ও প্রকৃত অবস্থা প্রাপ্তির জন্য এইরূপ করা আবশ্যক।

অক্ষিপুটের এবং পক্ষ্মের অবস্থান-বৈপরীত্য (Malpositions of the Eye lids and Eyelashes)

এন্ট্রোপিয়াম্—(Entropium) অথবা অক্ষিপুট প্রান্তভাগের

*আমরা সচরাচর "চক্ষু লাফাইতেছে" "চক্ষু নাচিতেছে" ইত্যাদি শব্দে এই ব্লেফারস্প্যাজম্ বা পুনঃ পুনঃ পুটস্পন্দন রোগ ব্যক্ত করিয়া থাকি।

নেত্রাভিমুখীন বক্রতা, কখন আংশিক, কথন বা সম্পূর্ণ হইতে পারে। সুবি-ধার নিমিত্ত এই রোগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়;—স্প্যাজ্‌মোডিক্ অর্থাৎ আক্ষেপিক এবং পার্মেনেণ্ট্ বা স্থায়ী।

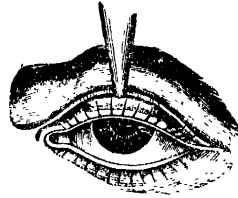
প্রথম শ্রেণীর রোগ শিথিল ও লোলচর্ম্ম বিশিষ্ট বৃদ্ধ মনুষ্য ব্যতিরেকে, অপর কোন ব্যক্তিতে কদাচিৎ দৃষ্টি হয়। নিষ্কাশন করিবার বা তদ্রূপ অন্য কোন অস্ত্রপ্রক্রিয়ার পরে, চক্ষুতে সর্ব্বদা কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন হইতে এই রোগ কথন কথন উদ্ভূত হইতে দেখা যায়।

স্প্যাজ্‌মোডিক্ এণ্ট্রোপিয়াম (Spasmodic entropium):—এই রোগে অক্ষিপুটের নিম্নভাগ সাধারণতঃ আক্রান্ত হইয়া থাকে। এই অক্ষি-পুটের সিলিয়ারি বা পক্ষ্মযুক্ত প্রান্তভাগ স্বয়ং অন্তর্দ্দিকে বক্র হইয়া, তৎসঙ্গে সিলিয়া বা পক্ষ্ম-সমষ্টিকেও এত দূর লইয়া যায় যে, অক্ষিপুটের চর্ম্ম টানিয়া স্বাভাবিক অবস্থাতে না আনিলে, উহাদিগকে আর দেখিতে পাওয়া যায় না। যাহা হউক, শীঘ্রই অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ, অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সূত্র সমষ্টির অযথা সঙ্কোচন প্রযুক্ত, চক্ষুর অভ্যন্তরে পুনর্ব্বার বক্র হইয়া পড়ে। এইরূপ স্থলে, বহিঃস্থ চর্ম্ম যে কেবল লোল অবস্থাপন্ন হয় এমত নহে, অর্ব্বিকিউল্যারিস্ পেশীর বহিঃস্থ সূত্র সকলেরও সঙ্কোচন শক্তির হ্রাস হইয়া থাকে। আর উহার যে সকল সূত্র অক্ষিপুটের প্রান্তভাগে থাকে, তাহারা অস্বাভাবিক শক্তিতে কার্য্য করতঃ, পূর্ব্বোল্লিখিত রূপে পক্ষ্মগুলিকে বক্রভাবে চক্ষুর অন্তর্দ্দিকে লইয়া যায়। এইরূপে পক্ষ্ম সকল নিয়ত কর্ণিয়ার উপর পতিত হইয়া তথায় এত পরিমাণে উত্তেজনা উৎপাদন করে যে, কর্ণিয়ার সৌত্রিক বিধান ক্রমশঃ নৈদা-নিক পরিবর্ত্তনে পরিবর্ত্তিত হইয়া, পরিশেষে রক্ত প্রবাহক নাড়ীকে অস্বচ্ছতায় পরিণত করে, অথবা বিনাশজনক ক্ষত উৎপন্ন করে।

চিকিৎসা।—চক্ষু হইতে ছানি (Cataract) নিষ্কাশনের পর অক্ষি-পুটে যে ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিতে হয়, তাহার প্রতিচাপ প্রভৃতি কোন প্রকার মিক্যানিক্যাল্ (Mechanical) কারণ হইতে এই এন্‌ট্রোপিয়াম্ রোগ উৎপন্ন হইলে, অগ্রে সেই কারণ দূর করাই কর্ত্তব্য। তাহা হইলে, কিছু দিনের মধ্যেই অর্বিকিউল্যারিস পেশী স্বকীয় অবস্থা পুনঃ প্রাপ্ত হইবে; এবং অক্ষিপুটও প্রকৃতাবস্থাপন্ন হইবে। অক্ষিপুট টানিয়া উহার বহিঃস্থ চর্ম্মোপরি

এক স্তর কলোডিয়ন্ অথবা এক খণ্ড প্ল্যাষ্টার সংলগ্ন করিয়া, উহাকে প্রকৃত অবস্থানে স্থায়ী রাখিলে, পূর্ব্বোল্লিখিত ফল শীঘ্রই পাওয়া যাইতে পারে।

রোগ দুরপনেয় হইলে, প্রান্তভাগের সমান্তরালে অক্ষিপুট হইতে এক খণ্ড ডিম্বাকার (elliptical) চর্ম্ম এবং নিম্নস্থ টিস্থু কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। এই সকল টিস্থু যখন সিকেট্রাইসড্ (cicatrized) হইতে থাকে, তখন উহারা সঙ্কুচিত হইয়া, অক্ষিপুটকে সঙ্কুচিত ও প্রকৃত অবস্থানে পুনঃস্থায়ী রাখে।

এক খানি এণ্ট্রোপিয়াম্ ফর্সেপ্‌স দ্বারা অক্ষিপুটের সিলিয়ারি প্রান্ত-ভাগের সমান্তরালে চর্ম্ম ধৃত ও উত্তোলিত করতঃ, একখানি বক্র কাচি দ্বারা এই চর্ম্ম ছেদন করিয়া লইতে হয় (১৫শ, প্রতিকৃতি দেখ)। ফর্সেপ্‌স দ্বারা যে পরিমাণে চর্ম্ম ধরিলে পক্ষ্ম গুলি স্বস্থানে আইসে, সেই পরিমাণে চর্ম্ম ছেদন করা আবশ্যক ; ইহা বুঝিয়া, এণ্ট্রোপিয়ামের বক্রতানুসারে কত পরিমাণে চর্ম্ম ছেদন করা আবশ্যক তাহা জানা যাইতে পারে। অপিচ, যাহাতে পাংটা আঘাতিত না হয়, তৎপক্ষে সতর্ক হওয়া উচিত। বস্তুতঃ, নাসাপাঙ্গ দেশাভিমুখের চর্ম্ম ছেদন করা কোন মতে উচিত নহে ; কারণ তৎচ্ছেদনে পাংটাম্ আহত না হইলেও, শুষ্ক ক্ষত-কলঙ্কের সঙ্কোচন প্রযুক্ত, উহা উল্টাইয়া আসিতে পারে ; সুতরাং, তাহাতে রোগীর অনেক অসুবিধা ঘটে। পাংটামের মধ্য দিয়া অশ্রু প্রবাহিত হইয়া আসিতে না পারায়, চক্ষু সর্ব্বদা জলপূর্ণ থাকে।

১৫শ, প্রতিকৃতি।

স্থায়ী এণ্ট্রোপিয়াম্।—স্থায়ী ও স্প্যাজ্‌মোডিক্ বা আক্ষেপ জনিত এণ্ট্রোপিয়ামের মধ্যে এই প্রভেদ যে—পূর্ব্বোক্ত রোগে, অক্ষিপুটের ভিতর দিকের বক্রতা, উহার নির্ম্মাণগত পরিবর্ত্তনের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে ; এবং এই পরিবর্ত্তন, প্রায় সর্ব্বদাই গ্র্যানিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ প্রযুক্তই হইয়া থাকে। বৃদ্ধ ব্যক্তিদিগেরও অক্ষিগোলক, কোটর মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া, উক্ত রোগ উৎপাদন করিতে পারে। তাহা হইলে অর্বিকিউল্যারিস্

পেশীর প্যাল্পিব্র্যাল্ বা পক্ষ্ম প্রান্তভাগ ভিতরদিকে উল্টাইবার সমধিক সম্ভাবনা থাকে। ঊৰ্দ্ধ বা অধঃ উভয় অক্ষিপুটই সমভাবে এই রোগের অধীন; এবং ইহাতে এক কিম্বা উভয় চক্ষুঃ পীড়িত হইতে পারে।

পূৰ্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, অধিকাংশ স্থলে স্থায়ী এণ্ট্রোপিয়াম্, গ্র্যানিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। ইহাতে শ্লৈষ্মিক এবং তন্নিম্নস্থ ঝিল্লিতে ক্ষত কলঙ্ক সমুৎপাদিত হয়; সেই সকল কলঙ্ক আকারে সঙ্কুচিত হইবার সময়, পুটোপাস্থিকে এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত ঊৰ্দ্ধ হইতে অধোদিকে খৰ্ব্ব করিয়া তুলে। এইরূপে ব্যাধিযুক্ত চক্ষুর সিলিয়ারি বা পক্ষ্মযুক্ত প্রান্তভাগ, পুটোপাস্থির প্রাকৃতিক বক্রতার বৃদ্ধি হেতু, অন্তৰ্দ্দিকে খৰ্ব্ব হয়। এইরূপে আক্রান্ত অক্ষিপুটও, এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত হ্রস্ব হয়; এবং সেই অক্ষিপুটের শৈষ্মিক ঝিল্লি প্রায় সচরাচর অতিশয় স্থূল হইয়া পড়ে। এই সকল নির্ম্মাণগত পরিবর্ত্তন বিদ্যমান থাকায়, যদ্রূপ স্প্যাজ্‌মোডিক এণ্ট্রোপিয়ামে অক্ষিপুটের চৰ্ম্ম টানিয়া পক্ষ্ম সকলকে তাহাদের প্রকৃত অবস্থানে স্থায়ী রাখা যায়, এস্থলে তদ্রূপ স্থায়ী রাখা অসম্ভব।

স্থায়ী এণ্ট্রোপিয়াম রোগে, পক্ষ্ম সকল প্রায় সচরাচর ধ্বংস প্রাপ্ত হয়; কেবল কতকগুলি অসম ও বক্র পক্ষ্ম অবশিষ্ট থাকে। যাহা হউক, চক্ষু উন্মীলন ও নিমীলন সময়ে, এই সকল পক্ষ্ম-মূল, কর্ণিয়ার উপরিভাগে সতত ঘর্ষণ করিয়া এত উত্তেজনা উৎপাদন করে যে, কর্ণিয়ার স্বচ্ছতা ক্রমশঃবিলুপ্ত হইয়া কাৰ্য্যতঃ চক্ষুকে অকৰ্ম্মণ্য করিয়া তুলে।

চিকিৎসা।—স্থায়ী এণ্ট্রোপিয়াম্ রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, সমূল পক্ষ্ম সকল উৎপাটন করিয়া, তাহাদিগকে, ভবিষ্যতে, কর্ণিয়ার উপর ঘর্ষিত হইতে বাধা দিতে হয়; অথবা কিয়দংশ চৰ্ম্ম ছেদন করিয়া পুটোপাস্থিতে গহ্বর করিলেও, অক্ষিপুটপ্রান্ত স্বস্থানে প্রত্যানীত হয়।

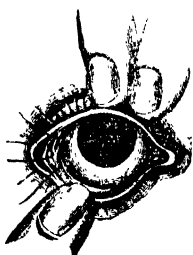
নিম্নলিখিত রূপে সমূল পক্ষ্মসমষ্টিকে নিষ্কাশন (Excise) করিতে হয়ঃ—ডেস্‌মারেস্ সাহেবের কৃত একটি ফর্সেপ্স্ অক্ষিপুটে প্রয়োগ করণান্তর, অক্ষিপুটের প্রান্ত হইতে ⅛ ইঞ্চ অন্তরে ও উহার সমান্তরালে চৰ্ম্ম ও চৰ্ম্ম নিম্নস্থ টিস্যুর মধ্য দিয়া পটোপাস্থি পৰ্য্যন্ত অস্ত্র নিমজ্জিত করতঃ, চৰ্ম্ম বিভক্ত করিতে হয়। অস্ত্র ক্ষতের দুই প্রান্ত অক্ষিপুটের অসংলগ্ন প্রান্ত পর্য্যন্ত আনিয়া,

কর্ত্তিতস্থান-মধ্যস্থ চর্ম্মনিম্নস্থ টিসু, এবং পক্ষ্মাঙ্কুরের সহিত ক্ষুদ্র লোল চর্ম্ম-খণ্ড, পুটোপাস্থি হইতে ছেদন করিয়া লইতে হয়। অত্যন্ত সতর্ক হইয়া ক্ষত স্থান পরিষ্কার করতঃ, তথায় আর অধিক পক্ষ্মমূল আছে কি না, তাহা পরীক্ষা করিতে হয়; যদি থাকে, তবে তাহাও বহির্গত করা বিধেয়। ক্ষত যতদিন পর্য্যন্ত আরোগ্য না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত ক্ষত-স্থানে শীতল জলের পটী সংলগ্ন রাখা যাইতে পারে।

পক্ষ্ম বিনষ্ট করা যদি বিবেচনা সিদ্ধ না হয়, তবে নিম্নলিখিত অস্ত্র প্রক্রিয়া অবলম্বন করা উচিত। ডেস্‌মারেস্ সাহেবের কৃত ফর্সেপ্‌স অক্ষিপুটে নিয়োজিত করিয়া, পক্ষ্ম প্রান্তভাগ হইতে ⅛ ইঞ্চ্ পরিমিত অন্তরে ও তাহার সমান্তরালে অক্ষিপুটচর্ম্ম ও চর্ম্মনিম্নস্থ টিসুর মধ্য দিয়া টার্সাল্ কার্টিলেজ্ (tarsal cartilage) অর্থাৎ পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত, যাহাতে পক্ষ্মাঙ্কুর ধ্বংস না হয় তদ্বিষয়ে সাবধান হইয়া, অস্ত্র নিমজ্জিত করিতে হয়। এই অস্ত্র-ক্ষত হইতে ⅛ ইঞ্চ্ অন্তরে, উহার সমান্তরালে সমগভীর আর একটি অস্ত্রক্ষত করিয়া, উভয় ক্ষতের প্রান্তদ্বয় সংলগ্ন করিয়া দিতে হয়। অতঃপর তির্য্যগ্‌ভাবে অধঃদিকে পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত এই ক্ষত গভীরতর করিয়া, ক্ষতমধ্যস্থ চর্ম্ম, চর্ম্মনিম্নস্থ টিসু, ও পুটোপাস্থি বিভক্ত করতঃ—উহার উপর একটি গহ্বর প্রস্তুত করিতে হয়। এই অস্ত্র প্রয়োগের অভিপ্রায় এই যে, এতদ্দ্বারা চর্ম্ম ও পুটোপাস্থির একখণ্ড দীর্ঘাকৃতি কুঠারবৎ অংশ ছেদন করিয়া লওয়া যায়; তাহাতে, যখন ঐ ক্ষত স্থানের প্রান্ত সংমিলিত হইয়া যাইবে, তখন অক্ষিপুটের বক্রপ্রান্ত উল্টাইয়া আসিয়া স্বাভাবিক অবস্থায় প্রত্যানীত হইবে। এইরূপ অস্ত্র করিবার সময়ে পাংটাম্ যাহাতে আঘাত প্রাপ্ত না হয়, অথবা উহার নিকটবর্ত্তী চর্ম্ম ছেদনে উহা উল্টাইয়া আসিতে না পারে, তদ্বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত।*

সচরাচর, এই এন্ট্রোপিয়াম্ রোগে, পুটোপাস্থি, এক পার্শ্ব হইতে অন্য পার্শ্ব পর্য্যন্ত খর্ব্বীভূত হয়, এবং তজ্জন্য রোগও বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। ইহাতে সহজেই

* Streatfield "On Grooving the Fibrocartilage," *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i. p. 123.

প্রতীয়মান হইবে যে, এই রূপ উপসর্গ ঘটিলে, পুটদ্বয়ের দূরত্বের ব্যাসও ক্ষুদ্র হয়। এই হেতু, বহিরপাঙ্গদেশস্থ অক্ষিপুটের সংযোগ স্থানকে, ম্যালার বোন্ (malar bone) অর্থাৎ গণ্ডাস্থির অর্বিট্যাল্ প্রোসেস্ পর্য্যন্ত ভেদ করিয়া, যতদিন পর্য্যন্ত ক্ষত স্থান শুষ্ক ক্ষতকলঙ্কযুক্ত না হইবে, ততদিন পর্য্যন্ত উহার দুই পুটপ্রান্ত অসংলগ্নভাবে রাখিয়া দিতে হয়; এরূপ করিলে উহারা সংযুক্ত হইয়া যাইতে পারে না, এবং পরিশেষে প্যাল্‌পিব্র্যাল্ ফিসার (Palpebral fissure) বা অক্ষিপুটদ্বয়ের ব্যবধান বৃহত্তর হইয়া পড়ে। বহিরপাঙ্গদেশস্থ অক্ষিপুটের সংযোগস্থানকে বিভক্ত করিয়া, তৎপরে ঊর্দ্ধস্থ ক্ষতপ্রান্ত ললাটদেশের এক ভাঁজ চর্ম্মে, এবং অধঃস্থ ক্ষত-প্রান্ত গণ্ডদেশের এক ভাঁজ চর্ম্মে আবদ্ধ করতঃ, উত্তম রূপে পৃথক্‌ভূত রাখিতে হয়। বস্তুতঃ, পাশাপাশি বিস্তৃত ক্ষতকে ঊর্দ্ধাধঃ অবস্থায় আনিবে। এই বিষয় ১৬শ, প্রতিকৃতিতে সুস্পষ্ট পরিদর্শিত হইতেছে। সুতরাং যত দিন এই সকল সুচার্ অবস্থিত থাকিবে, ততদিন পর্য্যন্ত যে ক্ষত-প্রান্ত পরস্পর মিলিত হইতে পারিবে না, তদ্বিষয়ে কোন সন্দেহ জন্মিতে পারে না। চিকিৎসাকালে আমরা রোগীদিগকে কার্য্যতঃ এইরূপ চিকিৎসাধীন হইতে দেখিতে পাই না; কারণ—ইহাতে তাহাদিগকে অতিশয় কষ্ট ও অসুবিধা ভোগ করিতে হয়; এবং যদিও এই চিকিৎসার অধীন হইলে, তাহারা নিশ্চয়ই উপকার পাইবে,তথাপি এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত অন্য কোন সহজ উপায় নির্দ্ধারণ করা নিতান্ত বাঞ্ছনীয়। যাহা হউক, অক্ষিপুটদ্বয়ের সংযোগ স্থলকে চিরিয়া, পরে প্রত্যেক প্রান্তের কন্‌জাংক্‌টাইভা ও বহিশ্চর্ম্ম প্রান্ত, কতকগুলি সুচার্ দ্বারা, মুখে ২ একত্র করিয়া বন্ধন করিলেও, উক্তঅভিপ্রায় কিয়দংশে সাধিত হইতে পারে।

১৬শ, প্রতিকৃতি।

প্যাজেনষ্টেচার্ সাহেব বহিরপাঙ্গস্থানীয় অক্ষিপুটের সংযোগস্থানকে বিভক্ত করিয়া, পরে এক ভাঁজ সমান্তরাল চর্ম্ম, অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সহিত এক খানি ফর্সেপস্ দ্বারা ধৃত করতঃ, পরে সেই ভাঁজের তলদেশর মধ্য দিয়া কতকগুলি লিগেচার্ সঞ্চালিত করিতেন; এবং এই লিগেচার্ সকলকে, চর্ম্ম-মধ্য দিয়া, আপনা হইতে বহির্গত হইতে দিতেন। তাহাতে শুষ্ক ক্ষত-কলঙ্ক উৎপন্ন হইলে, অক্ষিপুটকে স্থায়ীভাবে উল্টাইয়া রাখিতে পারিত। চর্ম্ম মধ্য দিয়া লিগেচার প্রবেশ করাইবার সময়, নীডল্ বা সূচিকার অগ্রভাগ পুটোপাস্থির উপরিভাগের অতি সন্নিকটে প্রবেশিত করিয়া, ঠিক অক্ষিপুট প্রান্তভাগ দিয়া বহির্গত করিয়া আনিতে হয়। পরে, লিগেচার অতি দৃঢ়রূপে সংবদ্ধ করিয়া, তথায় পূয় উৎপাদিত করতঃ উহাকে স্বয়ং বহির্গত হইতে দেওয়া উচিত। এই পূয়োৎপাদন সাত কিম্বা আট দিবসের মধ্যেই হইয়া থাকে। অস্ত্র করিবার পরেই, তথায় শীতল জলের পটী সংলগ্ন করিতে হয়।

এক্‌ট্রোপিয়াম্ (Ectropium) বা অক্ষিপুটের বাহ্যদিকে বক্রতা।

এইরূপ রোগ তিন শ্রেণীতে বিভক্ত হইয়া বর্ণিত হইয়াছে। ১ মতঃ-অক্ষিপুটের ক্ষণিক বক্রতা; ইহা সচরাচর পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। ২য়তঃ—কন্‌জাংক্‌টাইভার বৃদ্ধিজনিত অক্ষিপুটের বক্রতা। ৩ য়তঃ,—(hypertrophy) অপায় বা পীড়া দ্বারা অক্ষি-পুটের চর্ম্ম ধ্বংস হইলে, তথায় ক্ষত-কলঙ্ক উৎপন্ন ও সঙ্কুচিত হইয়া, এই বক্রতা আনয়ন করে।

১। প্রথমোক্ত শ্রেণীর রোগ সচরাচর নিম্ন লিখিত কারণেই উৎপন্ন হইয়া থাকে। পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগে মিউকাস্ মেম্ব্রেণ (পুটীয় কন্‌জাংক্‌টাইভা) এত পরিমাণে স্ফীত হইয়া উঠে যে, মুক্ত অক্ষিপুট-প্রান্ত, পরীক্ষার সময় পুটীয় কন্‌জাংক্‌টাইভা যেরূপ উল্টাইতে হয়, ঠিক তদ্রূপ উল্টাইয়া আইসে। এই সকল অবস্থায়, যে স্থানে অক্ষিপুট উল্টাইয়া যায়, ঠিক সেই স্থানে অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সূত্র সকল রক্তপ্রবাহক নাড়ী সকলকে

পীড়নকরতঃ, তন্মধ্য দিয়া রক্ত-সঞ্চালনের প্রতিরোধ জন্মায়; সুতরাং, তন্নিমিত্ত বিপরীতন্যস্ত কন্‌জাংক্‌টাইভা বিগলিত হইয়া চক্ষুর অনিবার্য্য ক্ষতি উপস্থিত করিতে পারে। পিউরিউলেণ্ট কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত শিশুদিগের এই রোগ জন্মিবার বিশেষ সম্ভাবনা। বোধ হয়, উক্ত কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগোপশমার্থে চক্ষুতে বিন্দু বিন্দু লোশন্ প্রদান করিবার সময় যে অক্ষি-পুটকে উণ্টান যায়, লোশন্ প্রদত্ত হইলে, তৎক্ষণাৎ তাহাকে স্বস্থানে প্রত্যাবৃত্ত না করায়, অক্ষিপুটের এইরূপ বক্রতা উপস্থিত হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।—অক্ষিপুটের এইরূপ বক্রতা চিকিৎসা করিতে হইলে, স্ফীত ও বিপরীতন্যস্ত কন্‌জাংক্‌টাইভাকে অত্যল্প চিরিয়া দিয়া, রক্তপ্রবাহক নাড়ী সকলকে রক্তবিহীন করিতে হয়। পরিশেষে স্ফীত অক্ষিপুটের উপর ধীরে ধীরে পীড়ন করিয়া, শোফের (œdema) লাঘব করিতে হয়; সুতরাং, অক্ষিপুট সহজেই প্রকৃত অবস্থানে ক্রমশঃ পরিবর্ত্তিত হইতে পারে। কিন্তু কোন কোন স্থলে, পুটের উপর প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা উহাকে চব্বিশ ঘণ্টা বন্ধন করিয়া রাখা আবশ্যক হয়। চক্ষু পরিষ্কার করিয়া, কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ নিরাময়ার্থে উহাতে প্রয়োজনীয় ঔষধ প্রয়োগের নিমিত্ত, এই প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ সময়ে ২ পরিবর্ত্তন করা আবশ্যক হইয়া থাকে।

২। দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ এক্‌ট্রোপিয়াম্, যাহা কন্‌জাংক্‌টাইভার বিবৃদ্ধি হেতু সমুৎপন্ন হয়, তাহা সচরাচর নিম্নলিখিত রূপে উৎপন্ন হইয়া থাকে। বৃদ্ধ ব্যক্তিদিগের অক্ষিপুটের চর্ম্ম লোল হয়, সুতরাং পাংটা আর অধিক কাল অক্ষিগোলকের সন্নিবর্ত্তী থাকিতে না পারায়, অশ্রু পরিলিপ্তভাবে চক্ষুতে অবস্থান করে। এইরূপে স্থানীয় ল্যাক্রিম্যালিস্ (Lacus Lachrymalis) সর্ব্বদা অশ্রুপূর্ণ থাকায়, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লি যথেষ্ট উত্তেজিত হইয়া, পরিশেষে কন্‌জাংক্‌টাইভার পুরাতন প্রদাহ এবং বিবৃদ্ধি নিশ্চয়ই সমুৎপাদিত হয়। অতঃপর, ঘনীভূত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী অক্ষিপুটকে চক্ষু হইতে বহিঃসৃত করিয়া, এক্‌ট্রোপিয়াম্ রোগের উৎপত্তি করে। চক্ষুর নাসাপাঙ্গদেশে সতত প্রবাহমান অশ্রুর উত্তেজনায় এবং রোগীর তদপনয়নে হস্তঘর্ষণাদি চেষ্টায়, উক্ত স্থান, প্রদাহ ও ক্ষত সমন্বিত হইয়া অক্ষিপুটের এই বক্রতা সমধিক বৃদ্ধি করে।

অতঃপর, ঘনীভূত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী, অক্ষিপুটকে চক্ষু হইতে বহিঃসৃত করিয়া, এক্‌ট্রোপিয়াম্‌ রোগের উৎপত্তি করে। চক্ষুর নাসাপাঙ্গদেশে সতত প্রবাহমান অশ্রুর উত্তেজনায় এবং রোগীর তদপনয়ার্থ হস্তঘর্ষণাদি চেষ্টায়, উক্ত স্থান প্রদাহিত ও ক্ষতসমন্বিত হইয়া, অক্ষিপুটের এই বক্রতার সমধিক বৃদ্ধি করে।

ঠিক এইরূপে অর্বিকিউল্যারিস্‌ পেশীর সূত্র সকলের আংশিক পক্ষাঘাত হইতেও এই এক্‌ট্রোপিয়াম্‌ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। উহাতে, অধোক্ষিপুট চক্ষু হইতে ঝুলিয়া পড়ে, পাংটা উল্‌টাইয়া যায়, এবং কন্‌জাংক্‌টাইভা বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া এক্‌ট্রোপিয়াম্‌ রোগ উৎপাদন করে।

পুরাতন উত্তেজনা এবং ঘনীভূত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী জনিত অক্ষিপুটের এই উল্টান অবস্থা, উল্লিখিত কারণে অথবা টিনিয়া সিলিয়ারিস্‌ (Tinea ciliaris) প্রভৃতি অপর যে কোন কারণেই উৎপন্ন হউক না কেন, সময় ক্রমে উহা যে পুটোপাস্থিকে কেবল স্থায়ীভাবে উল্‌টাইয়া রাখিবে এমত নহে, এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত অক্ষিপুটের দীর্ঘতারও বৃদ্ধি করিবে। অনাবৃত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী, ঘন ও আরক্তিম স্তূপে পরিণত হইয়া— চর্ম্মের আকার ধারণ করে। এই হেতু, এই রোগে রোগী যে কেবল দেখিতে বিশ্রী হয় এমত নহে; রোগী চক্ষু মুদিত করিতে অসমর্থ হয় বলিয়া, ধূলি ও অন্যান্য অপবিত্র পদার্থ কর্ণিয়াতে আবদ্ধ হইয়া পড়ে; সুতরাং, এই সকল কারণ এবং নিয়ত বাহ্যবায়ু সংস্পর্শ কর্ণিয়াকে অস্বচ্ছ করে; অথবা তথায় সংঘাতিক ক্ষত বা চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণের কোন পরিবর্ত্তন উৎপাদিত হয়।

চিকিৎসা।—প্রথমতঃ, সামান্য সামান্য স্থলে, রেড্‌ প্রিসিপিটেট্‌ অয়েণ্ট্‌মেণ্ট্‌ কিরূপ কার্য্যকর হয়, তাহা পরীক্ষা করা আবশ্যক। উহা, প্রত্যহ দুইবার, বিপরীতন্যস্ত অক্ষিপুটের উপরিভাগে ও উভয় পুটের প্রান্তভাগে প্রদান করিতে হয়। যদি ইহাতে কোন প্রকার ফল না দর্শে, তবে এক্‌ট্রোপিয়ামের নিকটস্থ চর্ম্ম অধঃদিকে আকর্ষণ করতঃ অক্ষিপুটকে অধিকতর উল্‌টাইয়া কন্‌জাংক্‌টাইভাকে শুষ্ক করিবে; এবং একটি কাঁচের কলম নাইট্রিক্‌ য়্যাসিডে আর্দ্র করতঃ, অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ হইতে ⅛ ইঞ্চ পরিমিত

দূরে সমান্তরালভাবে উক্ত বিপরীতন্যস্ত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপর দিয়া নিতে হইবে। এইরূপ করিবার অব্যবহিত পরেই, যাহাতে কন্‌জাংকৃটাইভায় অতিরিক্ত নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ অবশিষ্ট না থাকে, তদভিপ্রায়ে ক্রমাগত পিচ্‌কারী দ্বারা উক্ত অংশ বিলক্ষণরূপ ধৌত করিবে; পরিশেষে কিঞ্চিৎ সুইট অয়েল উহার উপরিভাগে মর্দ্দিত করিয়া, সাবধান হইয়া, অক্ষিপুটকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা মুদিত রাখা বিধেয়। অভিপ্রেত বিষয় সংসাধিত হইবার পূর্ব্বে, এক মাস পর্য্যন্ত প্রতি সপ্তাহে একবার করিয়া এই রূপে ঔষধ প্রদান করা সমধিক প্রয়োজনীয় হইয়া থাকে। আমরা মনে করিতে পারি যে, এই য়্যাসিড্ প্রদত্ত হইলে, কন্‌জাংকৃটাইভায় স্লাফ্ জন্মিবে, কিন্তু বাস্তবিক তাহা কদাচিৎ ঘটে। বৃদ্ধি-প্রাপ্ত টিস্যু ক্রমশঃ যথেষ্ট পরিমাণে সঙ্কুচিত হইয়া, অক্ষিপুটকে প্রকৃত অবস্থানে পুনঃস্থাপিত করে। অতঃপর, ক্যানালিকিউলাসকে (Canaliculus) অর্থাৎ অশ্রুপ্রণালীকে, যেরূপ পরবর্ত্তী অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে, তদ্রূপে চিরিয়া দিতে হয়।

দীর্ঘকাল-স্থায়ী রোগে, কষ্টিক্ সচরাচর কোন ফল দর্শে না; সুতরাং, তৎস্থলে বিপরীতন্যস্ত অক্ষিপুট হইতে পক্ষপ্রান্তের সমান্তরালে ও বিস্তারভাবে ডিম্বকার একখণ্ড কন্‌জাংকৃটাইভা ছেদন করিয়া লইতে হয়। অক্ষিপুটের বিপর্য্যাস অনুসারে কন্‌জাংকৃটাইভা ছেদন করা উচিত। বস্তুতঃ, কোন কোন এন্ট্রোপিয়াম্ রোগে যদ্রূপ এক খণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়, তদ্রূপ এক্‌ট্রোপিয়াম্ রোগেও বিপরীতন্যস্ত স্থান হইতে এক ভাঁজ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী ছেদন করিয়া লইতে হয়। ইহার প্রকৃত অভিপ্রায় এই যে, ক্ষত আরোগ্য ও সঙ্কুচিত হইলে, বিপরীতন্যস্ত অক্ষিপুট প্রত্যাবর্ত্তিত হইয়া, অক্ষিগোলকের ঠিক উপরে আসিয়া স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হয়। অস্ত্র করিবার পর, অক্ষিপুটে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করা উচিত।

পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, এক্‌ট্রোপিয়াম্ রোগ অধিক দিন স্থায়ী হইলে, পুটোপান্থি এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত পরিবর্দ্ধিত হইতে পারে; এইরূপ হইলে কন্‌জাংকৃটাইভার কিয়দংশ ছেদন করা বৃথামাত্র। তন্নিমিত্ত নিম্নলিখিত কোন অস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করিতে হয়।—

অধিক দিন ব্যাপী রোগে, একখানি বিষ্টূরি (Bistoury) কিম্বা একখানি

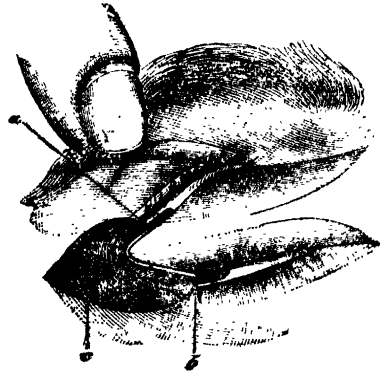
কাঁচি দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর বৃদ্ধির পরিমাণানুসারে, কন্‌জাংক্‌টাইভা হইতে ডিম্বাকার (Elliptical) ক্ষুদ্র অংশ, পুটোপাস্থির ধারের এক মানরেখা দূরে, ও তাহার অধঃপ্রান্তের সমান্তরালে, ছেদন করিয়া লইবে। বৃহত্তর ছিদ্রবিশিষ্ট একটি বক্র স্থচিকা দ্বারা তিনটি লিগেচার বা সূত্র এই ক্ষত স্থানের পার্শ্বদেশ দিয়া প্রবেশ করাইবে। উক্ত প্রত্যেক সূত্রের দুই প্রান্ত একত্র করতঃ, উহাদিগকে স্থচিকার ছিদ্র মধ্যে প্রবিষ্ট এবং বাম হস্তের তর্জ্জনী সাহায্যে উক্ত স্থচিকাকে অক্ষিগোলক এবং অক্ষিপুটের মধ্যে সঞ্চালিত করিয়া, যেস্থানে কন্‌জাংক্‌টাইভা অক্ষিগোলক হইতে অক্ষিপুটে প্রত্যাবর্ত্তিত হইয়াছে, ঠিক সেই স্থানে, উহাকে, যত ঊর্দ্ধে সম্ভব তত ঊর্দ্ধে, চর্ম্মে বিদ্ধ করিয়া আনিবে। তারপর এক খণ্ড প্লাষ্টারের উপর প্রত্যেক লিগেচারের দুই প্রান্ত চালিত করিয়া, উক্ত অক্ষি-কোটরের খিলানের অধঃভাগে দৃঢ়রূপে বন্ধন করিতে হইবে। ইহা পার্শ্ববর্ত্তী ১৭শ প্রতিকৃতিতে স্পষ্ট প্রদর্শিত হইল। এই প্রদাহ নিবারণ জন্য শীতল জলের পটি ব্যবহার করা এবং তিনদিবস পরে লিগেচার্ বহিস্কৃত করা উচিত।

১৭ শ, প্রতিকৃতি।

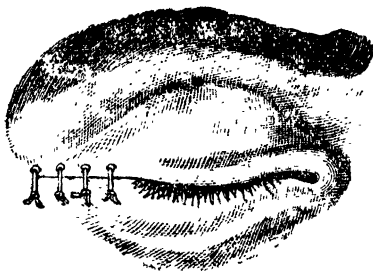
যদি অক্ষিপুটের আচ্ছাদক চর্ম্ম যথেষ্ট পরিমাণে খর্ব্ব হইয়া না যায়, এবং উহার প্রান্তভাগ অন্যান্য বিষয়ে প্রকৃত অবস্থাপন্ন থাকে, তবে সচরাচর অক্ষি-পুটের বহিঃস্থ অংশ হইতে একখণ্ড ত্রিভুজাকার চর্ম্ম ছেদন করিয়া, এই ক্ষতকে স্থচার্ দ্বারা আবদ্ধ রাখিলেই যথেষ্ট উপকার হয়। এই অভিপ্রায়ে অক্ষিপুটের বহিঃস্থ সংযোগ-স্থলের প্রান্তদ্বয় ছুরিকা (Scalpel) দ্বারা ভিন্ন করিয়া দেওয়া উচিত। তৎপরে ত্রিভুজাকার আর এক খণ্ড চর্ম্ম ছেদন করতঃ ক্ষতের প্রান্তদ্বয় স্থচার দ্বারা একত্রিত করিয়া যে পর্য্যন্ত উহারা সংযুক্ত না হয়, তাবৎকাল একটী রক্ষক বা প্রেটেক্‌টিভ্ ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করা কর্ত্তব্য। টানের লাঘবের নিমিত্ত, ক্ষত মুদিত করিবার পূর্ব্বেই উহার অন্তঃস্থ প্রান্তকে তন্নিম্নস্থ টিস্থ হইতে কিয়দ্দূর পর্য্যন্ত পৃথক্‌ভূত রাখা উত্তম; বিশেষতঃ, পূর্ব্বোদ্ভূত উত্তেজনা দ্বারা যদি চর্ম্ম-নিম্নস্থ টিস্থ কিয়ৎপরিমাণে ঘন হইয়া,

উহার আচ্ছাদক চর্ম্মকে পৃথকভূত রাখিতে বাধা প্রদান করে, তবে এই বিধি বিশেষ প্রয়োজনীয়। আর টান লাঘব করিবার নিমিত্ত, ক্ষত কলঙ্কিত স্থানের সমীপবর্ত্তী স্থান খণ্ড খণ্ড প্ল্যাষ্টার্ দ্বারা আকর্ষিত করিয়া রাখাও যুক্তিসিদ্ধ।

অক্ষিপুট এবং উহার বহিঃসংযোগ স্থল অধিক উচ্চ রাখিতে ইচ্ছা করিলে নিম্নলিখিত উপায় অবলম্বন করিতে হয়।

একজন সহকারী চিকিৎসক রোগীর মস্তক ধরিবেন, এবং অপর এক জন শোণিতক্ষরণ নিবারণ অভিপ্রায়ে নিকটে দণ্ডায়মান থাকিবেন; অস্ত্রচিকিৎসক একখানি ক্ষুদ্র হরণ্ স্প্যাচুলা (Horn spatula) বহিরপাঙ্গ দেশস্থ সংযোগস্থলের অধোদিকে প্রবিষ্ট করাইয়া, (১৮শ, প্রতিকৃতি দেখ) উক্তস্থানকে কিঞ্চিৎ উত্তোলিত করিয়া ধরিবেন; এবং একখানি ল্যান্সের আকার ছুরিকা দ্বারা ঐস্থানকে ফ্যাসিয়া টার্সে-অর্বিট্যালিসের (Fascia Tarso orbitalis) নিকট পর্য্যন্ত ভেদ করতঃ, একখানি স্ক্যাল্পেল্ দ্বারা শীর্ষক রেখা *a* ও *b* পর্য্যন্ত উভয়াক্ষিপুট ছেদন করিয়া, উক্ত ভিন্ন স্থানকে বৃহত্তর করিবেন।

এইরূপ প্রান্তাভ্যন্তরীণ (Intra-marginal) দ্বিখণ্ডন সমাধা হইলে, প্রথমে অক্ষিপুটের অধঃ ও তৎপরে ঊর্দ্ধ প্রান্ত, শীর্ষক সীমারেখার অভ্যন্তরদিকে, প্রায় ⅙ অথবা ⅛ মানরেখা পরিমিত, সমতল ভাবে কর্ত্তন করিতে হয়; এই ছেদনের সমস্ত বিস্তার যেন পক্ষ্মসমষ্টির পশ্চাদ্দেশে পতিত হয়। (১৮শ, প্রতিকৃতি দেখ)

বহিঃস্থ সংযোগ স্থলের উচ্চতা বুঝিয়া, পুটপ্রান্ত হইতে অল্প বা অধিক দূর পর্য্যন্ত এই সমতল ছেদন করা বৈধ। কিন্তু যাহাতে এই দুই কর্ত্তন পরস্পর

সূক্ষ্মকোণে অবস্থান করে, এমত ভাবে ভেদ করিবে ; এবং এই সীমাবর্ত্তী চর্ম্ম ছেদন করিয়া, তিনটি কিম্বা চারিটি সুচার্ দ্বারা উক্ত ক্ষত বদ্ধ করিয়া রাখিবে ; প্রথম সুচার্ শীর্ষক সীমারেখার নিকট স্থাপিত হওয়া উচিত (১৯ শ, প্রতিকৃতি)।

১৯ শ, প্রতিকৃতি।

টান বা আয়াম লঘু করিবার নিমিত্ত খণ্ড খণ্ড য়্যাড্হীসিভ্ (adhesive) প্ল্যাষ্টার্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ ব্যবহার করা উচিত ; কারণ এই সকল খণ্ড, গলদেশে ও ললাট দেশে সংলগ্ন থাকিয়া মধ্যস্থ চর্ম্মকে টানিয়া রাখে।

৩। ক্ষতকলঙ্কিত চর্ম্মের সঙ্কোচন প্রযুক্ত যে একট্রোপিয়াম্ রোগ জন্মে, তাহা উপশম করা সচরাচর অত্যন্ত দুষ্কর। অস্ত্রাঘাত অথবা দগ্ধ হইতে ক্ষত-কলঙ্কের উৎপত্তি হইলে, যদি তদ্দ্বারা অক্ষিপুটের চর্ম্ম আক্রান্ত হয়, তবে তাহা প্রায়ই উল্টাইয়া যায়, এবং তদনুসঙ্গিক পরিণাম সকল অভ্যুদিত হয়। অক্ষিপুটকে সঙ্কুচিত ক্ষতকলঙ্ক হইতে মুক্ত করাই, এইরূপ রোগের চিকিৎসা।

সামান্য স্থলে,অক্ষিপুটচর্ম্মের মধ্য দিয়া পক্ষ্মপ্রান্তের সমান্তরালে এইরূপ এক খণ্ড চর্ম্মনিম্নস্থ ঝিল্লী পুটোপাস্থি হইতে এতদূর পর্য্যন্ত ছেদন করিয়া লইতে হয় যে, উক্ত উপাস্থি যেন তৎসংলগ্ন ক্ষতকলঙ্ক হইতে বিভিন্ন হইতে পারে। এইরূপে অক্ষিপুট ক্ষতকলঙ্ক হইতে বিমুক্ত হইলে, উহাকে মুদিত করা যাইতে পারে ; ও টানভাবে রাখিবার জন্য উহার প্রান্তমধ্যে সুচার্ প্রবিষ্ট করতঃ অধোক্ষিপুটে কিম্বা উর্দ্ধাক্ষিপুটে অস্ত্র করা হইলে, এক ভাঁজ গণ্ডচর্ম্মে বা ললাট চর্ম্মে উক্ত সুচার্ বন্ধন করিতে হয় ; অথবা কোন কোন স্থলে, উত্তম-রূপে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিলেও উক্ত অভিপ্রায় সাধিত হইতে পারে।

অপেক্ষাকৃত গুরুতর স্থলে, মিষ্টার্ হোয়ার্টন্ জোন্স্ সাহেবের অনুমোদিত অস্ত্র-প্রণালী অবলম্বন করা বিধেয়। উর্দ্ধাক্ষিপুট উল্টাইয়া গেলে এবং সুপ্রা-

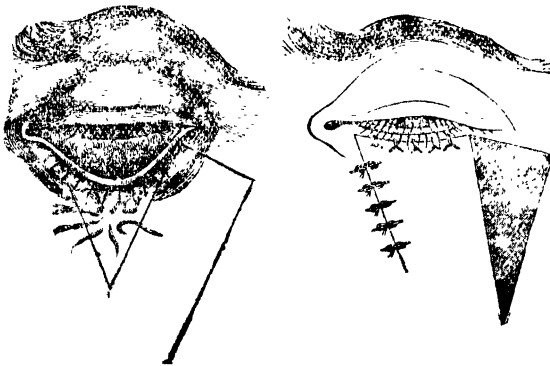
অর্বিট্যাল্ রিজে আবদ্ধ হইলে, মিষ্টার্ জোন্স্ সাহেব বলেন যে, * অক্ষিপুট চর্ম্মের মধ্য দিয়া, অক্ষিকোণ হইতে উর্দ্ধমুখে যে বিন্দুতে তাহারা মিলিত হইয়াছে সেই বিন্দু পর্য্যন্ত, ঐ প্রান্ত হইতে এক ইঞ্চির কিঞ্চিৎ অধিক দূরে, দুইটি পরস্পরাভিমুখী কর্ত্তন করিবে (২০ তি প্রতিকৃতি দেখ); এবং এই ত্রিভুজকে অধোভিমুখে পীড়ন, ও উহাকে নিকটবর্ত্তী স্থান হইতে পৃথক না করিয়া, কৌষিক ঝিল্লীর প্রতিরোধক বন্ধনী সমুদায় ছিন্ন করিবে; এইরূপ করিলে কেবল নিকটবর্ত্তী কৌষিক ঝিল্লী টানিলেই, অক্ষিপুট প্রকৃত অবস্থানে আসিবে। একখণ্ড বিপরীতন্যস্ত কন্‌জাংকৃটাইভাও ছেদন করিয়া লওয়াও উচিত। অতঃপর পূর্ব্বোক্ত গ্যাপের ধার গুলি স্যুচার্ দ্বারা সংযুক্ত করিয়া প্ল্যাষ্টার, কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা স্বস্থানে অবস্থিত রাখিতে হইবে। ২০তি প্রতিকৃতিতে, অধোক্ষিপুটের এইরূপ অস্ত্র-প্রণালী প্রদর্শিত হইয়াছে।

২০ তি প্রতিকৃতি।

অন্যান্য অস্ত্রচিকিৎসকেরা বলেন যে, ক্ষত কলঙ্ক অক্ষিপুট হইতে বিভিন্ন করিয়া, গণ্ড অথবা ললাট দেশ হইতে একখণ্ড চর্ম্ম তৎস্থানে বসাইতে হয়। এইরূপ অস্ত্র করিবার কোন নির্দ্দিষ্ট নিয়ম করা অত্যন্ত অসম্ভব। চিকিৎসক, চিকিৎসা করিবার সময়ে, প্রত্যেক স্থলে আপন বুদ্ধি ও নৈপুণ্য অনুসারে কার্য্য করিবেন। কিন্তু সাধারণতঃ ডিফ্‌ইন্‌ব্যাক্ সাহেবের অস্ত্র প্রণালী অবলম্বন করাই উচিত।

* "Ophthalmic Medicine and Surgery," by T. Wharton Jones, third edition. P. 629.

ডিফিন্‌বাকের অস্ত্র-প্রণালী নিম্ন লিখিত রূপে সম্পন্ন করিতে হয়;— ত্রিভুজাকার ক্ষতকলঙ্ক ছেদন করিয়া, উহার ভূমি অক্ষিপুটের প্রান্তদিকে রাখিতে হইবে; এবং সাধ্যায়ত্ত হইলে, পক্ষ্মপ্রান্তরেখা ও পুটোপাস্থি যথাস্থানে রক্ষিত করা উচিত। কিন্তু এই সকল না থাকিয়া, কেবল মাত্র কন্‌জাংক্‌টাইভা অবশিষ্ট থাকিলে, তাহাকেই পৃথক করিয়া অক্ষিগোলকের উপরে রাখিবে। অতঃপর, চিকিৎসক, সুস্থ চর্ম্ম এবং চর্ম্ম নিম্নস্থ টিসুর মধ্য দিয়া ক্ষত-কলঙ্কের অবস্থানানুযায়ী, পূর্ব্বোল্লিখিত ত্রিভুজাকার অস্ত্র-ক্ষতের ভূমির কোন এক কোণ হইতে (২০তি, প্রতিকৃতি দেখ) অস্ত্র নিমজ্জিত করিবেন। এই অস্ত্র নিমজ্জন-স্থানের বহিঃপ্রান্ত হইতে ত্রিভুজাকার ক্ষতের ধারের সমান্ত-রালে, আর একটি স্থান ভেদ করিবেন। ইহাদের অন্তর্বর্ত্তী চর্ম্ম তন্নিম্নস্থ ঝিল্লী হইতে পৃথক করিয়া, যে স্থানে ক্ষতকলঙ্ক ছিল, তথায় নিয়োজিত করা উচিত। তৎপরে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম সুচার্ দ্বারা এই সংস্থাপিত চর্ম্ম-প্রান্তের সহিত উক্ত ক্ষত প্রান্ত সতর্ক হইয়া সংযুক্ত করিতে হয়। অতঃপর, জলের পটি সংলগ্ন করিয়া, ঐ স্থানকে বিশ্রান্তভাবে রাখা উচিত। ফ্ল্যাপ্ প্রস্তুত করিয়া আনিতে পারা যায়, তাহার একার্দ্ধ ক্ষতকলঙ্কের এক পার্শ্ব হইতে এবং অপরার্দ্ধ অপর পার্শ্ব হইতে আনয়ন করিতে হয়। কিন্তু সকল অবস্থাতেই, উহা, যে ক্ষতস্থান

২১ শ, প্রতিকৃতি।

পূরণ করিবার অভিপ্রায়ে আনীত হয়, তদপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহত্তর হওয়া উচিত

কিন্তু ভ্রমক্রমে সকলকেই অত্যন্ত বৃহৎ ফ্ল্যাপ্‌ প্রস্তুত না করিয়া বরং ক্ষুদ্রতর অংশই ছেদন করিয়া আনেন।

যে সমুদায় নিয়মের উপর এই অস্ত্র প্রক্রিয়া নির্ভর করে, তাহার উল্লেখ করাই এস্থলে শ্রেয়। রোগীর অবস্থা ভেদে এই নিয়মেরও প্রভেদ হইয়া থাকে। অধিকাংশস্থলে প্ল্যাষ্টিক্ অস্ত্র প্রক্রিয়া অপেক্ষা অন্য স্থান হইতে চর্ম্ম আনিয়া স্থাপন করায় বেশী উপকার দর্শে।

ট্রাইকিয়েসিস্‌ বা বক্রপক্ষ্ম (**Trichiasis or Inversion of the Cilia**)।—বিশেষ মনোযোগ সহকারে কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ অথবা টিনিয়া টার্সাই (Tinea tarsi) রোগের চিকিৎসা না করায়, কখন কখন এই রোগ উৎপন্ন হয়। কোন সময়ে কেবল কতিপয় পক্ষ্ম মাত্র বক্র হইয়া যায়; অবশিষ্ট পক্ষ্ম প্রকৃত অবস্থায় স্থায়ী থাকে। আবার কখন সমুদায় পক্ষ্ম অথবা অক্ষিপুটের এক স্থানীয় পক্ষ্ম বক্র হইয়া থাকে; কিন্তু সকল অবস্থাতেই একরূপ ফলোৎপত্তিই হয়। সতত পক্ষ্ম ঘর্ষণজনিত অক্ষিগোলকের উত্তেজনা দ্বারা পুরাতন কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগ জন্মিয়া, কালক্রমে কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা ও দৃষ্টিবিনাশনও ঘটিতে পারে। একট্রোপিয়াম্ রোগ, ট্রাইকিয়েসিস্ রোগ হইতে সম্পূর্ণ বিভিন্ন; কারণ প্রথমোক্ত রোগে অক্ষিপুটের পক্ষ্মপ্রান্ত এবং তাহার সঙ্গে সঙ্গে পক্ষ্ম সমষ্টি চক্ষুর অভ্যন্তরে উল্টাইয়া আইসে। কিন্তু ট্রাইকিয়েসিস্ রোগে অক্ষিপুট সম্পূর্ণরূপে প্রকৃতাবস্থায় থাকে, অথচ পক্ষ্ম অক্ষিগোলকের অভিমুখে বক্র হইয়া পড়ে।

লক্ষণ।—পীড়ার আয়তন এবং বক্র পক্ষ্মের অবস্থানানুসারে এই রোগের লক্ষণ সকলেরও ব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। কতিপয় পক্ষ্ম কর্ত্তৃক বহির-পাঙ্গদিকস্থ অক্ষিগোলকের ঘর্ষণ জনিত অসুবিধা, কর্ণিয়ার উপর একটি পক্ষ্মের ঘর্ষণ জনিত অসুবিধার তুল্য নহে। অচিকিৎসিতভাবে থাকিলে, সমুদায় স্থলেই, প্রথমে স্থায়ী কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্‌ রোগ, ও তৎপরে কর্ণিয়ার আবিলতা, এবং পরিশেষে উহাতে রক্তপ্রবাহক নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা জন্মিয়া, তন্নির্ম্মাণকে ধ্বংস করিতে পারে।

কেবল দুই একটি মাত্র পক্ষ্ম বক্র হইলে, আমরা তাহা অবহেলা করি; এবং কেবল পুরাতন কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্‌ রোগ বিষয়েই আমাদের

মনোযোগ প্রধানতঃ আকর্ষিত হয়। যাহাহউক, অক্ষিপুট-প্রান্ত উল্টাইয়া উহার পক্ষ্মপ্রান্ত অনাবৃত করিলেই বক্র পক্ষ্মগুলিকে দেখিতে পাওয়া যায়। এই নিমিত্ত সামান্য কি গুরুতর সকল প্রকার কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগে অক্ষিপুটের পক্ষ্মপ্রান্ত পরীক্ষা করিয়া, তথায় কোন পক্ষ্ম বক্র হইয়াছে কি না, তাহা দেখা উচিত।

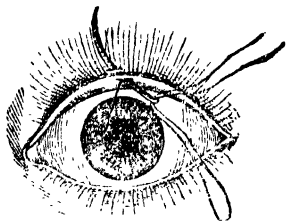
সাধারতঃ মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগে চক্ষু সতত উত্তেজনাশীল থাকে; এবং রোগী তাহাতে সর্ব্বদা ঘর্ষণ করতঃ, এক বা তদধিক পক্ষ্ম বক্র করিয়া দেয়; সুতরাং তদ্দ্বারা অধিকদিন প্রদাহ স্থায়ী থাকে। এইরূপ স্থলে অনিষ্টকারী পক্ষ্ম উৎপাটিত না করিলে, প্রদাহ নিবারক ঔষধ প্রদানে ফল দর্শে না।

এরূপও কথন কথন দেখিতে পাওয়া যায় যে কোন কোন ব্যক্তির জন্মাবধি দুইটি পক্ষ্মবীথিকা আছে; এরূপ স্থলে, অন্তর্দ্দিকস্থ বীথিকা প্রায়ই বক্র থাকে।

চিকিৎসা।—পীড়ার অল্পতা ও আধিক্য অনুসারে এই ট্রাইকিয়েসিস্ রোগের চিকিৎসা হইয়া থাকে।

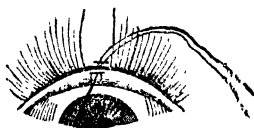
বক্রপক্ষ্ম সংখ্যায় অল্প হইলে এবং আকারে বৃহৎ হইলে, ডাক্তার সেল্‌সাস সাহেবের (Dr. Celsus) অনুমোদিত উপায় অবলম্বন করাই সর্ব্বাপেক্ষা ফলপ্রদ চিকিৎসা। ডাক্তার আরগাইল রবার্টসন (Dr. Argyle Robertson) দ্বারা উহা নিম্নলিখিত রূপে বর্ণিত হইয়াছে। বক্র পক্ষ্মগুলিকে চক্ষু হইতে কোন কৌশলে অপসারিত করতঃ, সঙ্কীর্ণ চর্ম্মখণ্ডের নিম্ন দিয়া চালিত করাইয়া, উহাদিগকে অল্পাধিক পরিমাণে স্বাভাবিক ভাবে জন্মাইতে দেওয়াই এই চিকিৎসা প্রণালীর প্রধান উদ্দেশ্য। এই অস্ত্রচিকিৎসা-প্রণালী নিম্নে বর্ণিত হইল। একটি সূক্ষ্ম বক্র সূচিকার ছিদ্রের মধ্য দিয়া মোমাক্ত রেশম সূত্রের বা কেশের দুই প্রান্ত প্রবেশ করাইতে হইবে; তারপর উপযুক্ত ফরসেপ্ দ্বারা ঐ সূচিকাকে দৃঢ়রূপে ধারণ করতঃ, বক্র পক্ষ্মের সন্নিধানে, অক্ষিপুটের প্রান্তদেশে, একটি সঙ্কীর্ণ চর্ম্মের ভাঁজের মধ্য দিয়া, ঐ পক্ষ্ম যে স্থান হইতে বহির্গত হইয়াছে তাহার বাহ্যদেশে, অথচ যত দূর সম্ভব ততদূর নিকটে, ঐ সূচিকাকে প্রবেশ করাইতে হইবে। চর্ম্মের নিম্নে ৃ‴ কিম্বা ১″ পরিমাণে ঐ সূচিকাকে প্রবেশ করাইয়া বাহির করিতে হইবে।

একটি ক্ষুদ্র ছিদ্র না হওয়া পর্য্যন্ত সসূত্র সূচিকাকে পুনঃ পুনঃ প্রবেশ

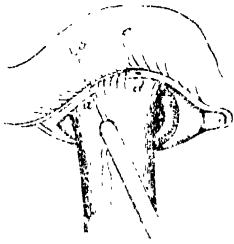
২২শ, প্রতিকৃতি।

ও বাহির করাইবে এবং তাহার পর সূক্ষ্ম ফরসেপ্ দ্বারা বক্র পক্ষ্মকে ঐ ছিদ্রের অভ্যন্তরে প্রবেশ করাইয়া, (২৩শ, চিত্র) সূত্রের সহিত জড়িত পক্ষ্মকে ঐ গর্ত্তের (tunnel) মধ্য দিয়া টানিবে (২৪শ চিত্র); অন্যান্য বক্র পক্ষ্মগুলিকেও ঐরূপে রন্ধ্র-প্রবিষ্ট করিতে হইবে।

এই অস্ত্র চিকিৎসার পরে অতি অল্প উত্তেজনাই অনুভূত হয়, সেইজন্য উহার কোন বিশেষ চিকিৎসার আবশ্যক করে না। রোগীকে ২৪ ঘণ্টার মধ্যে পক্ষ্ম রগ্ড়াইতে বা স্পর্শ করিতে নিষেধ করা উচিত ; নতুবা সে ঐ বক্র পক্ষ্মকে পুনরায় ছিদ্র হইতে বাহির করিতে পারে।

২৩শ, প্রতিকৃতি।

২৪শ, প্রতিকৃতি।

এইরূপে তিনটি বা চারিটি পক্ষ্ম উৎপাটিত করিয়া কৃতকার্য্য হইতে পারা যায়। কিন্তু দীর্ঘকালস্থায়ী রোগে, হয়ত, যেখানে সমুদায় পক্ষ্ম অথবা অক্ষিপুটের বাহ্যদিকস্থ বা অভ্যন্তরদিকস্থ অর্দ্ধাংশের পক্ষ্ম বক্র হইয়াছে, তথায় অন্য প্রকার উপায় অবলম্বন করিতে হয়। পূর্ব্বে এণ্ট্রোপিয়াম্ রোগে যদ্রূপ বর্ণিত হইয়াছে, এস্থলেও তদ্রূপে অঙ্কুর সমবেত সমুদয় পক্ষ্ম নিষ্কাশিত করিতে হয় ; অথবা বক্র পক্ষ্মসমষ্টিকে প্রকৃতাবস্থানে স্থায়ী রাখিবার নিমিত্ত, তদূর্দ্ধদেশে সমুদয় পুটোপাস্থিতে অথবা উহার কিয়দংশে গহ্বর করা উচিত। যখন চক্ষুর বহিরপাঙ্গ দেশস্থপক্ষ্ম বক্র হয়, তখন ম্যাক্‌নামারা সাহেবের মতে, ঐ অস্ত্র প্রক্রিয়ায় বিশেষ উপকার হইতে পারে। কখন কখন অক্ষিপুট হইতে কিয়দংশ চর্ম্ম কর্ত্তন করিলে, পুটপ্রান্ত উল্টাইয়া আইসে ; এবং বক্র পক্ষ্মসমষ্টি আর অক্ষিগোলকে ঘর্ষিত করিতে পারে না। কিন্তু গুরুতর স্থলে, অক্ষি-

পুটের প্যাল্পিব্র্যাল্-প্রান্ত ভাগ উল্টান অপেক্ষা, যে উপায়ে অঙ্কুর সমবেত পক্ষ্ম বিনষ্ট হয়, তাহা অবলম্বন করাই শ্রেয়ঃ। কারণ, পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, ট্রাইকিয়েসিস্ রোগ অক্ষিপুটের রোগ নহে, পুটপক্ষ্মের রোগ।

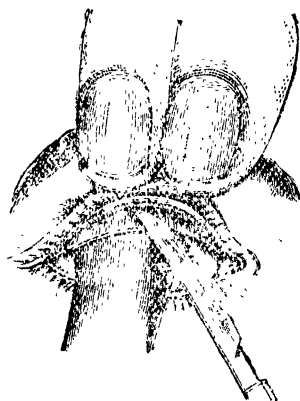
মিষ্টার পাউয়ার সাহেব * বলেন যে, এই অভিপ্রায়ে যে যে অস্ত্র প্রক্রিয়া সাধিত হইয়া থাকে, তন্মধ্যে নিম্নলিখিত অস্ত্রপ্রক্রিয়াই উৎকৃষ্ট (২৫শ, প্রতিকৃতি দেখ)। "একটি সূচিকাতে সূক্ষ্ম রেসমের সূত্র সংলগ্ন করিয়া, *a* অক্ষিপুটের বাহ্য ও অভ্যন্তর প্রান্তের মধ্যস্থানে উহাকে প্রবেশিত করতঃ, উহা দ্বারা সিলিয়ারি বা পক্ষ্ম প্রান্তের কিঞ্চিদূর্দ্ধে, *b* স্থান বিদ্ধ করিতে হয়; পরে তন্মধ্যে সূত্র সঞ্চালিত করতঃ শেষোক্ত *b* ছিদ্রে সূচিকাকে পুনঃ প্রবিষ্ট করিয়া, অক্ষিপুট প্রান্তের সমান্তরালে, যত দূর পর্য্যন্ত পক্ষ্মগুলি বক্র হইয়াছে, ততদূর পর্য্যন্ত (*c*, পর্য্যন্ত) উহাকে বাহিতে দেওয়া উচিত। অতঃপর আবার সূত্র সঞ্চালিত করিয়া, এই শেষোক্ত ছিদ্রের মধ্যে সূচিকা পুনঃ প্রবিষ্ট করতঃ, লম্বভাবে পুটপ্রান্তের মধ্যস্থলে (*d*) আনয়ন করিবে। পরে সূত্রের দুই প্রান্ত বন্ধন করিবে; এবং সূত্রকে স্বয়ং কর্ত্তিত হইয়া বহির্গত হইতে দিবে। এইরূপে পূয়োৎপত্তি দ্বারা অনিষ্টকারী পক্ষ্মের অঙ্কুর সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হইয়া যাইবে, এবং অন্য কোনপ্রকার কষ্টানুভব হইবে না।"

২৫শ, প্রতিকৃতি।

অপেক্ষাকৃত দুর্দ্দম্য ট্রাইকিয়েসিস্ রোগে পক্ষ্মাঙ্কুরের সহিত অক্ষিপুট-প্রান্ত স্থানান্তরিত (Transplantation) করিলে অনেক সময়ে বিশেষ উপকার হইয়া থাকে।

* "Illustrations of some of the Principal Diseases of the Eye" by H. Power M. B; p. 157. Lond. 1867.

এই অস্ত্রপ্রক্রিয়া অত্যন্ত দীর্ঘ কাল ব্যাপক ও সাতিশয় যন্ত্রণাপ্রদ বলিয়া, রোগীকে ক্লোরোফর্ম প্রভৃতি অচৈতন্যকর ঔষধের অধীন আনা আবশ্যক। একজন সহকারী চিকিৎসক রোগীর মস্তক ধারণ করিবেন, এবং এক খানি হরণ্ স্প্যাচুলা অক্ষিপুটের নিম্নে প্রবিষ্ট করতঃ, অক্ষিগোলক হইতে উহাকে উত্তোলিত করিয়া, অক্ষিপুটপ্রান্ত স্প্যাচুলা হইতে কিঞ্চিৎ উল্টাইয়া ধরিবেন। তৎপরে অক্ষিপুটপ্রান্ত একখানি সূক্ষ্ম স্ক্যাল্পেল দ্বারা দুই মানরেখা গভীর করিয়া বিদারিত করিবেন (২৬শ, প্রতিকৃতি দেখ)। কিন্তু এই বিদারণ

২৬শ, প্রতিকৃতি।

ল্যাক্রিম্যাল্ পাংটাম্ পর্য্যন্ত হওয়া কদাচ বৈধ নহে। অক্ষিপুটের পশ্চাৎস্তরে কন্জাংকটাইভা, পুটাস্থি এবং পুটগ্রন্থির (Tarsal gland) খাতচয় (Canals) অবস্থিতি করে; অপর অর্থাৎ সম্মুখবর্ত্তী স্তরে অক্ষিপুটের অবশিষ্ট নির্ম্মাণ, এবং পক্ষ্মকোষ সকল (hair follicles) অবস্থিতি করে। অতএব পুটোপাস্থির উপরিভাগের অতি সন্নিকটেই এই বিদারণ করা উচিত। ১২ মানরেখা হইতে দুই মানরেখা পর্য্যন্ত ঊর্দ্ধে, ও বহিঃপ্রান্তের সমান্তরালে, আর একটি বিদারণ সম্মুখস্তরের মধ্য দিয়া পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত করিতে হয়। এই বিদারণের দুই প্রান্ত প্রথম বিদারিত স্থানের প্রান্ত অতিক্রম করিবে, অর্থাৎ তদপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ হইবে। এইরূপে, উক্ত স্তর একটি সেতুর আকারে পরিণত হইয়া, উহার দুই শেষ প্রান্ত অক্ষিপুটে সংযুক্ত এবং উহার পশ্চাতে পক্ষাঙ্কুর সংলগ্ন হইয়া থাকিবে। এই সেতু নির্ম্মিত হইলে, পূর্ব্ব বিদারণের দুই প্রান্ত হইতে চর্ম্ম মধ্য দিয়া অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি অপর একটি বিদারণ করিবা, এবং তাহাকে ফরসেপ্স দ্বারা ধৃত করতঃ, সাবধান হইয়াও অর্বিকিউল্যারিস পেশীকেঅনাহত ভাবে রাখিয়া, ছেদন করিয়া লইতে হয়। যে পরিমিত পক্ষ্ম বক্র হয় এবং চর্ম্ম লোল ও শিথিল হয়, তদনুযায়ী এই

ফ্ল্যাপের আয়তন এবং শীর্ষকব্যাস বৃহত্তর হওয়া উচিত; সুচার্ দ্বারা এই অর্দ্ধচন্দ্রবৎ বিদারণের ধার, এবং যে সেতুরাকার চর্ম্মে পক্ষ্মগুলি বিদ্যমান থাকে তাহা সংমিলিত করা উচিত; কারণ এই সুচার্ সকলের, আকর্ষণ দ্বারা বক্র পক্ষ্ম গুলি সমতল হইয়া উঠে, অথবা অক্ষিকোটরের প্রান্তাভিমুখে বক্র হইয়া আইসে। তৃতীয় দিবসে সুচার্ সকল অপসারিত করিয়া লওয়া উচিত *। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা, এই অস্ত্র প্রক্রিয়া, ট্রাইকিএসিস্ রোগের দুরূহ অবস্থাতেও, উপকারী হইতে দেখিয়াছেন।

অক্ষিপুটের সংযোজন (Adhesions)——কখন কখন অক্ষিপুটদ্বয়ের পক্ষ্মযুক্ত প্রান্তভাগ আংশিক বা সম্পূর্ণরূপে সংযুক্ত হইয়া যায়। এই সংযোগ, আজন্ম থাকিতে পারে, অথবা অন্য কোন কারণে অক্ষিপুটের প্রান্ত ভাগ হইতে ত্বগুন্মুক্ত হইলে আবির্ভূত হইয়া থাকে; সুতরাং সাংসারিক কার্য্য নির্ব্বাহার্থে রোগীর চক্ষু অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়ে। যাহা হউক, অক্ষিপুটের প্রান্ত, কোন প্রকার রাসায়নিক বা ভৌতিক কারণে অপায়গ্রস্ত হইয়া, এইরূপ ঘটনা সচরাচর অভ্যুদিত করে; তদ্ব্যতীত অন্য কোন কারণে ইহা অতি কদাচিৎ উৎপন্ন হইতে দেখা যায়।

চিকিৎসা।—অক্ষিপুটদ্বয় আজন্মজ অথবা কোন প্রকার অপায়ের জন্য পরস্পর সংযুক্ত হইলে, উক্ত সংযুক্ত স্থানের অধঃদিক দিয়া ডাইরেক্টার শলাকা প্রবিষ্ট করাইয়া, একখানি ছুরিকা বা কাঁচি দ্বারা ঠিক সংযুক্ত স্থান বিদারণ করিতে হয়। যতদিন পর্য্যন্ত উভয়াক্ষিপুটের প্রান্তদ্বয় শুষ্ক না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উহাদিগকে পরস্পর পৃথক্‌ভাবে রাখিতে হয়। দুর্ভাগ্য ক্রমে, অনেক স্থলে, আক্ষিক ও পটীয় উভয় কন্‌জাংকটাইভা পরস্পর সংযুক্ত হইয়া, দুরারোগ্য রোগোৎপাদন করে। কন্‌জাংকটাইভার এই সংযোজনকে সিম্‌ব্লিফেরণ (Symblepharon) নামে আখ্যাত করা যায়; উহা কন্‌জাংকটাইভার রোগসমূহের প্রকরণে বর্ণিত হইয়াছে।

অক্ষিপুটের শোফ (Œdema)।——নানাবিধ রোগের,

* Drs. Hackley and Roosa's translation of Stellwag Von Carion on "The Eye," p. 386.

অর্থাৎ স্ফোটক, মুখমণ্ডলীয় চর্ম্মের প্রাদাহিক পীড়া, অথবা হৃদ্‌পিণ্ডের ও কিড্‌নীর পীড়া ইত্যাদি রোগের সঙ্গে কখন কখন অক্ষিপুট শোফযুক্ত হইয়া থাকে; কিন্তু নিম্নলিখিত অবস্থায় দরিদ্র লোকদিগের এই শোফ হইতে দেখা যায়। রোগী সম্ভবতঃ এরূপ বলিয়া থাকে যে, সে পূর্ব্ব দিবস রাত্রিতে নিদ্রা যাইবার পূর্ব্বে বিলক্ষণ সুস্থ ছিল, এবং কোন অনাবৃত স্থানে নিদ্রিত ছিল; কিন্তু প্রাতঃকালে অকস্মাৎ দেখে যে, অক্ষিপুটের কাঠিন্য ও স্ফীতি প্রযুক্ত সে চক্ষুরুন্মীলন করিতে পারিতেছে না। এই স্থানে সে কিঞ্চিৎ বেদনা অনুভব করে, কিন্তু তাহা না করিতেও পারে; অক্ষিপুট শোফ-যুক্ত, উজ্জ্বল ও স্ফীত হয়, কিন্তু উহার বর্ণের কোন পরিবর্ত্তন হয় না। উহাকে বলপূর্ব্বক উত্তোলিত করিয়া দেখিলে দেখা যায় যে, আক্ষিক কন্‌জাংকৃটাইভাও শোফযুক্ত হইয়াছে কিন্তু প্রদাহযুক্ত হয় নাই। এই সকল অবস্থা, সচরাচর, কোন কীটাদি দ্বারা দংশন, অথবা রোগীর মুখমণ্ডলে নৈশিক আর্দ্র বায়ু প্রবাহ, এতদুভয়ের একতর কারণে সমুদ্ভূত হইয়া থাকে। সাধারণতঃ, যদি কোন পতঙ্গের দংশন-বিষ হইতে উহা সমুদ্ভূত হয়, তবে দষ্ট স্থান সুস্পষ্ট অনুভূত এবং উহার চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্থান অপেক্ষা সেই স্থান সমধিক যন্ত্রণা-দায়ক, স্ফীত, এবং প্রদাহিত হয়। অধিকন্তু, উভয় চক্ষু এই রোগে কদাচিৎ আক্রান্ত হয়; কিন্তু শীতল বায়ু সংস্পর্শজনিত হইলে, অক্ষিপুটের সেলুলার টিসুর স্ফীতি ও আয়াম প্রযুক্ত কেবল যৎকিঞ্চিৎ যাতনা অনুভূত হয়, তদ্ ব্যতীত অন্য কোন যন্ত্রণা অনুভূত হয় না; এবং সচরাচর উভয় চক্ষুই সমভাবে আক্রান্ত হয়। ইহাতে অক্ষিপুটদ্বয় আরক্তিম ও প্রদাহিত হয় না।

এই স্থলে কোনরূপ বিশেষ চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না। য়্যাসিটেট্‌ অব্‌ লেড্‌ সলিউসন্‌ দ্বারা উক্ত অংশ ধৌত করিলেই স্ফীতি সত্বর অপনীত হয়।

হর্ডিওলাম বা অঞ্জন (Hordeolum)।——ইহা সচরাচর অঞ্জনিকা অথবা সাধারণ ভাষায় অঞ্জনি শব্দে উক্ত হইয়া থাকে। উহা টার্স্যাল্‌ গ্ল্যাণ্ড্‌ অর্থাৎ পুটগ্রন্থির স্ফীতি মাত্র। ইহাতে গ্ল্যাণ্ড্‌ প্রদাহিত ও পূয় সমাযুক্ত হয়; এবং তন্নিমিত্ত উহা অক্ষিপুটের বেধ মধ্যে ক্ষুদ্র স্ফোটকাকারে অব-স্থিত থাকে। বহিশ্চর্ম্ম উহার উপর সহজেই ইতস্ততঃ সঞ্চালিত করিতে পারা

যায়। ঐ স্ফীতি, ক্ষুদ্র মটর হইতে শিম্বীবীজের আকার পর্য্যন্ত, আকারে পরিবর্ত্তিত হয়, এবং স্পর্শ করিলে কঠিন বোধ হয়। দুর্ব্বল ও পীড়িত ব্যক্তিরাই এই রোগ ভোগ করে; কিন্তু বয়ঃপ্রাপ্ত ব্যক্তি অপেক্ষা বালকদিগেরই এই রোগ অধিকতর হইয়া থাকে।

অঞ্জনিকা উঠিবার সময় কণ্ডুয়ন উৎপাদন করে। পরে উক্ত স্থান আরক্তিম, স্ফীত, এবং প্রায় সচরাচর অক্ষিপুট স্ফোটকযুক্ত এবং অত্যন্ত যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে।

এই রোগের প্রাথমিক অবস্থায় প্রদাহিত স্থানের পক্ষ্ম সকল উৎপাটিত করিয়া, অল্প তেজ বিশিষ্ট নাইট্রেট্-অব্-সিল্ভার-পেন্সিলের সূক্ষ্মাগ্র, পক্ষ-মূলের ছিদ্র মধ্যে, প্রয়োগ করা উচিত। এইরূপ করিলে সচরাচর প্রদাহ-ক্রিয়া স্থগিত হইয়া যাইতে পারে; কিন্তু যদি উহাতে পূয়োৎপত্তি হয়, তবে উত্তপ্ত পোল্টিস্, দুই দুই ঘণ্টা অন্তর, প্রদান ও পরিবর্ত্তন করিতে হয়; এইরূপে স্ফোটকের মুখোৎপাদিত হইলে, উহা অস্ত্র দ্বারা চিরিয়া দেওয়া উচিত। বলকারক ঔষধ সর্ব্বদা ব্যবহার করা আবশ্যক; নতুবা পর্য্যায়ক্রমে অনেক অঞ্জনিকা অভ্যুদিত হইয়া রোগীর কষ্ট ও অসুবিধা জন্মাইতে পারে।

ব্লেফেরাইটিস্ বা টিনিয়া টার্সাই (Blepharitis or Tinea Tarsi)।—পক্ষ্ম গুলির প্রান্তদেশ যদ্দ্বারা আক্রান্ত হয়, সেই ক্ষতযুক্ত প্রাদাহিক অবস্থাই, প্রথমতঃ, টিনিয়া টার্সাই নামে খ্যাত হয়। কিন্তু সচরাচর সহরের বহুলোক সমাকীর্ণ অপরিষ্কৃত স্থানবাসী দরিদ্র বালক বালিকাদিগের এই রোগ হইয়া থাকে। কিন্তু যে কোন অবস্থায় উৎপত্তি হউক না কেন, প্রথমাবস্থায় রোগ শান্তির নিমিত্ত বিশেষ যত্ন না করিলে, উহা নাতি প্রবলভাবে দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়।

সুবিধার নিমিত্ত এই টিনিয়া টার্সাই রোগকে দুই অবস্থায় বিভক্ত করিতে পারা যায়। প্রথম অবস্থায়, পক্ষ্মাঙ্কুরে শীঘ্র শীঘ্র পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইতে থাকে। দ্বিতীয় অবস্থায়, পক্ষ্ম বিনষ্ট হইয়া, অক্ষিপুটপ্রান্তকে ঘন ও কঠিন করে; যাহা সচরাচর লিপিটিউডো (Lippitudo) অথবা ব্লিয়ার আই (Blear Eye) নামক অবস্থায় পরিণত হয়।

লক্ষণ।—রোগী তাহার চক্ষু দুর্ব্বল বলিয়া প্রকাশ করে। উভয়

চক্ষুই, সর্ব্বদা, বিশেষতঃ কার্য্যান্তে, কণ্ডুয়িত হইতে থাকে ; এবং প্রাতঃকালে অক্ষিপুটদ্বয় পিঁচুটী দ্বারা সংযুক্ত হয়। এই সকল লক্ষণ অনেক দিন পর্য্যন্ত বর্ত্তমান থাকিলে রোগীর অসুবিধা জন্মাইতে পারে ; কিন্তু এই রোগ এত গুরুতর হয় না যে, তদ্দ্বারা রোগীর কর্ম্মকার্য্যাদির কোন বাধা জন্মে। পীড়ার প্রথমাবস্থায় কোনরূপ যন্ত্রণা না থাকায়, বালকেরা তৎসময়ে এই রোগের বিন্দু বিসর্গও প্রকাশ করে না।

পীড়ার প্রথমাবস্থায়, টিনিয়া রোগাক্রান্ত ব্যক্তির অক্ষিপুট পরীক্ষা করিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে, উক্ত পুটের অসংলগ্ন প্রান্তভাগের সর্ব্বত্র অথবা কোন কোন স্থান ক্ষুদ্র কঠিন মামড়ীবৎ হইয়া রহিয়াছে। এই সকল শুষ্ক পিঁচুটীর নিম্নে, পক্ষ্মমূলদেশে, কতকগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পাষ্টিউল্ (Pustule) অর্থাৎ পূয়বটি দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে। চর্ম্ম আরক্তিম ও প্রদাহিত হয় ; এবং উক্ত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পিম্পল্ সকল ক্রমশঃ পর্য্যায়ক্রমে উৎপন্ন ও বিস্ফারিত হইয়া, চর্ম্মোপরি কেবল একটি ক্ষুদ্র মামড়ী মাত্র অবশিষ্ট থাকে ; এই মামড়া সহজে অপনীত করিতে পারা যায় না। কন্‌জাংকৃটাইভাও সতত কিয়ৎ পরিমাণে রক্ত পূর্ণ হইয়া থাকে।

এই সকল অবস্থা অল্প বা অধিক দিন পর্য্যন্ত স্থায়ী হইলে, সিবেসিয়াস্ (Sebaceous) ও মিবোমিয়ান্ (Meibomian) গ্ল্যাণ্ড সকল উত্তেজনাশীল, ও তথা হইতে নিঃসৃত রস পরিমাণ বৃদ্ধি ও সেই রসের গুণের পরিবর্ত্তন হয় ; এবং তন্নিমিত্তই নিদ্রাতাবস্থায় রোগীর অক্ষিপুটদ্বয় সংযুক্ত হইয়া যায়। মামড়ীর নিম্নস্থ চর্ম্ম, পরিশেষে, ক্ষতবিশিষ্ট ও স্ফীত হইয়া থাকে ; এবং ঐ সকল মাম্‌ড়ী আর অধিক দিন বুদ্‌বুদাকার না থাকিয়া বরং ঘন ও কঠিন হয় এবং চক্ষু উত্তেজনাশীল হইয়া থাকে। রোগী ক্ষণকাল মাত্রও অধ্যায়ন বা কোন কার্য্যে চক্ষু লিপ্ত রাখিতে পারে না ; রাখিলে, চক্ষু আরক্তিম ও যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে। অক্ষিপুট প্রান্তের স্ফীতি প্রযুক্ত পাংটা অক্ষিগোলক হইতে দূরাপসৃত হইয়া যায় ; সুতরাং লেকাস্ ল্যাক্রিম্যালিস্ (Lacus Lachrymalis) অর্থাৎ অশ্রুবহ প্রণালীতে অশ্রু আসিয়া সঞ্চিত হয় ; এবং গণ্ডপার্শ্ব দিয়া প্রবাহিত হইতে না পারায় চক্ষুতেও সঞ্চিত থাকিয়া, পুরাতন কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগোৎপাদন করে।

এই কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগ আবার কর্ণিয়ার উপরিভাগকে বন্ধুর করতঃ উহার ইপিথিলীয়্যাল্ স্তর সকলে পরিবর্ত্তন উপস্থিত করে। ইহাতে যদিও কর্ণিয়া স্পষ্ট অস্বচ্ছ হয় না বটে, কিন্তু তদ্দ্বারা পূর্ণ দৃষ্টির কিয়ৎপরিমাণে ব্যাঘাত জন্মে।

এই রোগ দ্বিতীয় অবস্থায় পরিণত হইলে, অক্ষিপুট প্রান্তের দীর্ঘস্থায়ী উত্তেজনা প্রযুক্ত, পক্ষ্ম সমষ্টি বিনষ্ট ও পুটপ্রান্ত বিবর্দ্ধিত হইতে থাকে। যাহা হউক, পক্ষ্ম সকল সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায় না; উহারা সচরাচর মূল রাখিয়া পতিত হয়; এবং তথা হইতে নূতন পক্ষ্ম বক্র ভাবে উত্থিত হয়। উহাদের মধ্যে আবার বিকৃতাকার কতকগুলি পক্ষ্ম অক্ষিগোলকের অভিমুখে বক্র হইয়া ট্রাইকিয়েসিস্ রোগোৎপত্তি করে। মাম্‌ড়ির নিম্নস্থ চর্ম্ম ক্ষতযুক্ত ও তন্মধ্য হইতে রস নির্গত হওয়ায়, আরক্তিম ও বৃদ্ধিপ্রাপ্ত অক্ষিপুটের প্রান্ত-ভাগে ঘন মাম্‌ড়ি (Crusts) সকল উৎপন্ন হয়। উহার সঙ্গে সঙ্গে মিবো-মিয়ান্ গ্রন্থি সকল প্রদাহিত হয়; এবং পরিশেষে অনেকানেক স্থলে, তৎপ্রবাহিত প্রণালী সকল রুদ্ধ হইয়া এই রোগকে দুরারোগ্য করিয়া তুলে। অক্ষিপুটদ্বয়ের প্রান্তভাগ ঘনীভূত হয়, এবং পাংটা ঐ রূপে উল্টাইয়া ও প্রায় সর্ব্বদা মুদিত হইয়া যাওয়ায়, অশ্রু নাসাপাঙ্গদেশ দিয়া প্রবাহিত হয়। কর্ণিয়া অস্বচ্ছ এবং রোগীর অবস্থা অত্যান্ত মন্দ হইয়া উঠে।

চিকিৎসা।—দুইটি প্রতিকূল অবস্থা প্রযুক্ত টিনিয়া টার্সাই রোগের চিকিৎসা অত্যন্ত জটিল। ১ মতঃ, উহা সাধারণতঃ বালকদিগেরই হইয়া থাকে; এবং বালকেরা স্বভাবতঃ চিকিৎসার জন্য ব্যগ্র। ২ য়তঃ, এই সকল বালক প্রায়ই রুগ্ন জনক-জননী-সম্ভূত এবং অপরিষ্কৃত স্থানে বাস করে। সুতরাং টিনিয়া রোগ আরোগ্য করিতে হইলে, অগ্রে শারীরিক দুর্ব্বলতার চিকিৎসা করা উচিত। এই সকল চিকিৎসার মধ্যে, বিশুদ্ধ বায়ু-সেবন, উত্তম আহার এবং সর্ব্বদা পরিষ্কার পরিচ্ছন্নভাবে অবস্থান উপকার-জনক। ঔষধের মধ্যে কড্‌লিভার্ অয়েলের সঙ্গে আর্‌সেনিক এবং লৌহ ঘটিত ঔষধ বিশেষ ফলপ্রদ। প্রথমতঃ, অক্ষিপুটের প্রান্তবর্ত্তী মাম্‌ড়ি সকল এক খানি স্প্যাচুলা অথবা ক্যাটারাক্ট্ নিড্‌ল দ্বারা অপনীত করিতে হয়। কোন কোন স্থলে, অক্ষিপুটের উপরিভাগে সেক এবং পোল্টিস্ প্রদান করা

উচিত। তাহাতে মামড়ি সকল কোমল হয়, এবং কোমল হইলে ছিন্ন বস্ত্র এবং উষ্ণ জল দ্বারা উহাদিগকে অনায়াসেই দূরীভূত করিতে পারা যায়। এই রূপে মামড়ি সকলকে দূরীভূত করিয়া, হাইড্রার্জ অক্সাইড. ফ্লেভা ১ ড্র্যাম, ভ্যাসেলীন ১ আউন্স; অথবা, আঙ্গুয়েণ্টাম্ হাইড্রার্জ. নাইট্রিকো-অক্সাইড্ ডাইলিউটাম্ ১ ড্রাম্, ককোয়া বাটার্ ৩ ড্রাম্, দ্বারা মলম প্রস্তুত করিয়া, উহা অক্ষিপুট প্রান্তোপরি সাবধান হইয়া প্রলেপিত করিতে হয়। ইহার প্রধান লক্ষ্য এই যে, ঠিক পীড়িত স্থানে উক্ত মলম প্রদান করিতে হয়; কেবল মামড়ির উপর প্রদান করিলে উক্ত ঔষধে কোন ফলোদয় হয় না।

অপেক্ষাকৃত স্থায়ী রোগে যেখানে অক্ষিপুটপ্রান্ত ক্ষতযুক্ত হয়, তথায়, প্রথমতঃ, পক্ষ্মগুলিকে মূলসমীপে কর্ত্তন করিয়া, মামড়ি সকল এক খানি ফরসেপ্স দ্বারা অপনীত করা বিধেয়। তৎপরে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার্ পেন্সিল্ দ্বারা উক্ত ক্ষত স্থানের বহিঃপ্রান্তোপরি স্পর্শ করিতে হয়; অথবা সেই স্থান টিংচার অব্ আইওডিন্ বা নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের উগ্র সলিউসন্ দ্বারা প্রলেপিত করা উচিত। চিকিৎসক স্বয়ং এই সকল প্রলেপ প্রদান করিবেন। তৎপরে রোগীকে তথায় ডাইলিউট্ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি অয়েণ্ট্মেণ্ট্ ব্যবহার করিতে দেওয়া যাইতে পারে। কিছুকাল, সপ্তাহে অন্ততঃ দুইবার করিয়া, অক্ষিপুটে টিংচার্ অব্ আইওডিন্ প্রলেপিত করা বিধেয়। ১০০ ভাগে ১ ভাগ কার্ব্বালিক্ য়্যাসিড্ সলিউসনে, প্রতি আউন্সে ২ গ্রেণ্ সাল্ফেট্ অব্ য়্যালাম্ মিশ্রিত করতঃ, উহা দ্বারা প্রত্যহ ঐ স্থান অনেকবার ধৌত করিয়া, উহা সর্ব্বতোভাবে পরিষ্কৃত রাখা কর্ত্তব্য।

ডাক্তার টিল্বারী ফক্স সাহেবের মতে টিংচার্ অব্ আইওডিনের পরিবর্ত্তে কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ গ্লিসিরীণে দ্রবীভূত করিয়া ব্যবহার করিলে, অধিকতর উপকার দর্শে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেবের মতেও উক্ত ঔষধ, উল্লিখিত রূপে ব্যবহার করিলে, টিনিয়া টার্সাই রোগে বিশেষ উপকারজনক হইতে পারে। কিন্তু উহার মাত্রা, প্রথমতঃ, ১ ভাগ কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ ও ৫ ভাগ গ্লিসিরীণ হওয়া উচিত; তৎপরে ১ ভাগ কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্, ১০ ভাগ য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্, এবং দুই ড্রাম ভ্যাসেলীন্ উষ্ট্র-লোম-তুলিকা দ্বারা প্রাতঃ সন্ধ্যা দুইবার অক্ষিপুট-প্রান্তে প্রদান করিতে হয়।

দীর্ঘকালস্থায়ী টিনিয়া অর্থাৎ লিপিটিউডো (lippitudo) রোগ, অধিকাংশ স্থলে, উপশম করা অতিশয় দুষ্কর। বাস্তবিক উহাতে যে অপকার হয়, তাহা সংশোধন করাও অত্যন্ত কঠিন। যাহা হউক, পক্ষ্মাঙ্কুর উৎপাটিত করিয়া ট্রাইকিয়েসিস্ অর্থাৎ বক্রপক্ষ্ম রোগ এবং তজ্জনিত কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা কিয়ৎ পরিমাণে নিবারণ করা যাইতে পারে। কার্ব্বলিক্ য়্যাসিড্ লোশন্ দ্বারা ক্ষতোপশম হয়; কিন্তু, যথা সাধ্য চেষ্টা করিলেও, স্থূলীভূত পক্ষ্মহীন অক্ষিপুটের অবস্থা কখনই দূরীভূত হয় না।

পেডিকিউলি (pediculi) বা মৎকুণ।—সময়ে সময়ে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎকুণবৎ কীট সকল পক্ষ্মসমষ্টির মধ্যে বাস করে। উহাদের ডিম্ব সকল পক্ষ্মাচ্ছাদন করায়, দেখিলে বোধ হয় যে, পক্ষ্মসমষ্টি কোন রূপ কৃষ্ণবর্ণ চূর্ণ পদার্থ দ্বারা সমাচ্ছাদিত রহিয়াছে। এই সকল পরাঙ্গপুষ্ট কীট উক্ত স্থানে অসহ্য কণ্ডুয়ণ উৎপাদন করে; সুতরাং রোগী কণ্ডুয়ন করিতে করিতে প্রায়ই পক্ষ্ম সকলকে মূলাবশিষ্ট রাখিয়া ছিন্ন করিয়া ফেলে; এইরূপ উত্তেজনা ব্যতীত চক্ষুর অন্য কোন অসুস্থতা থাকে না। যত্ন পূর্ব্বক দেখিলে, পক্ষ্ম সকলকে চূর্ণ অথবা ধূলি দ্বারা আবৃত বোধ হয়। লেন্সের (Lens) দ্বারা ঐ সকল মৎকুণ স্পষ্টরূপে দেখিতে পাওয়া যায়। উষ্ণ জল দ্বারা ঐ স্থান বিলক্ষণ ধৌত করিয়া পক্ষ্ম ও পুটপ্রান্তে ষ্ট্যাফিসেগ্রিয়া নামক ঔষধ মর্দ্দিত করাই ইহার চিকিৎসা। আর উহাতে কোন উপকার না হইলে, ব্লু মার্কুরিয়্যাল্ অয়েণ্ট মেণ্ট্ ঐ স্থানে প্রলেপিত করা উচিত।

পঞ্চম পরিচ্ছেদ।

DISEASES OF THE LACHRYMAL PASSAGES.

ল্যাক্রিম্যাল্ প্যাসেজ্ অর্থাৎ অশ্রুপথ সকলের রোগ সমূহ।

পাংটার স্থানাপসরণ ও অবরোধ (**Displacement and Obstruction of the Puncta**)।—সুস্থ চক্ষুতে পাংটা অর্থাৎ অশ্রু-দ্বার অক্ষিগোলকে স্পর্শ করিয়া থাকে; সুতরাং অক্ষিপুটদ্বয় না উল্টাইলে উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। চক্ষু মুদিত থাকিলে, পাংটা লেকাস ল্যাক্রিম্যালিস্ অর্থাৎ অশ্রুহ্রদে অবস্থান করে; এই নিমিত্ত মনুষ্যের নিদ্রিত ও জাগরিত উভয় অবস্থাতেই, কন্‌জাংক্‌টাইভা হইতে অশ্রু পাংটাম্‌দ্বয়ের অভ্যন্তর দিয়া অশ্রু প্রণালী (ক্যানালিকিউলি), অশ্রুথলি (ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাক্) ও নাসা প্রণালীতে (নেজাল্‌ডাক্ট্) প্রবহমান হইয়া পরিশেষে নাসিকায় পতিত হয়। (২৭শ, প্রতিকৃতি)

২৭শ, প্রতিকৃতি।

কোন কারণে পাংটা স্থানচ্যুত হইলে অথবা নাসারন্ধ্রে অশ্রু গমনের পথ অবরুদ্ধ হইলে, অশ্রুহ্রদে নিঃসৃতাশ্রু সঞ্চিত হয়, এবং কালক্রমে উৎপ্লাবিত ও গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হইয়া রোগীর বিলক্ষণ অসুবিধা জন্মায়।

অশ্রু যে কেবল এই রূপেই নিঃসৃত হয় এমত নহে; কিয়ৎ পরিমিত অশ্রু কর্ণিয়ার সম্মুখে সতত বর্ত্তমান থাকিয়া চক্ষুতে আলোক রশ্মি আসিবার পথ প্রতিরোধ করে; সুতরাং রোগী সুস্পষ্ট দর্শনের নিমিত্ত অনবরত উক্ত

অশ্রু পুছিতে থাকে; এবং পরিশেষে চক্ষু দীর্ঘকাল অশ্রুতে লিপ্ত থাকায়, পুরাতন কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ এবং তৎফল সকল আবির্ভূত হয়।

পাংটার অবরোধ দুই প্রকার; আংশিক ও সম্পূর্ণ; অর্থাৎ এক অথবা উভয় পাংটা রুদ্ধ হইয়া পূর্ব্ববর্ণিত লক্ষণ সকল অভ্যুদিত করে।

যদি সুস্থ চক্ষুতে অশ্রুথলির উপর চাপ দেওয়া যায়, তাহা হইলে ল্যাক্রিম্যাল্‌পাংটা হইতে এক বিন্দু তরল পদার্থ নিঃসৃত হইয়া আইসে। যদি এক বা উভয় পাংটা অবরুদ্ধ হয়, তবে তন্মধ্য দিয়া আর তরল পদার্থ প্রত্যাগত হইতে পারে না। এবম্বিধ অবস্থায় ক্যানালিকিউলাসের অভ্যন্তরে প্রোব্ নামক শলাকা প্রবেশ করা অতি কঠিন।

চিকিৎসা।—পাংটার স্বাভাবিক অসম্পূর্ণতা অথবা প্রদাহ কিম্বা অন্যান্য কারণে, উহার সম্পূর্ণরূপ অবরোধ ঘটিলে, পুটপ্রান্তের নাসাপার্শ্বস্থ সীমায় একটি ক্ষুদ্র চিহ্ন অথবা নিম্ন স্থান বর্ত্তমান থাকিয়া, পাংটার প্রকৃত অবস্থান নির্দ্দেশ করে; কিন্তু ইহা দ্বারা এরূপ সিদ্ধান্ত করিতে পারা যায় না যে, পাংটা অবরুদ্ধ থাকিলে অশ্রুপ্রণালীও রুদ্ধ থাকিবে।

সুতরাং এরূপ হইলে, যে অক্ষিপুটের পাংটামে অস্ত্র প্রবেশ করাইতে হইবে, সেই অক্ষিপুট উল্টাইয়া, বিলক্ষণ রূপে পাংটাম্‌কে অনাবৃত করিয়া একখানি তীক্ষ্ণাগ্র প্রোব্ শলাকা ক্যানালিকিউলাসের অভিমুখে অবরোধ ভেদ করতঃ প্রবেশিত করিতে হয়। এক্ষণে যদি একটি প্রমাণ ল্যাক্রিম্যাল্ প্রোব্ ক্যানালিকিউলাসের অভ্যন্তর দিয়া ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকে প্রবিষ্ট করিতে পারা যায়, তবে বিভক্তপ্রান্ত পৃথক্‌ভাবে রাখিবার জন্য চারি কিম্বা পাঁচ দিবস পর্য্যন্ত প্রত্যহ উক্ত বিদারণ মধ্যে প্রোব্ সঞ্চালন করা ভিন্ন অন্য কোন চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না।

যাহা হউক, ইহাতে এরূপ সিদ্ধান্ত করিতে হইবে না যে, পাংটা সর্ব্বদা সম্পূর্ণ রুদ্ধ থাকে। কিন্তু উহারা এরূপ সঙ্কুচিত হইতে পারে যে, তন্মধ্য দিয়া উপযুক্ত পরিমাণে অশ্রু প্রবাহিত হইতে না পারায়, নাসাপাঙ্গদিকে অশ্রু সতত সঞ্চিত থাকে। এরূপ স্থলে, একটি চঞ্চুর আকার ছুরিকা পাংটামের মধ্যে সঞ্চালিত করতঃ, উক্ত অস্ত্রের সাহায্যে পাংটামের অন্তরোর্দ্ধ প্রাচীর ভেদ করিয়া, পরিশেষে সেই ভিন্ন স্থান পূর্ব্বোল্লিখিত রূপে সতন্ত্র করিয়া রাখিতে হয়।

ক্যানালিকিউলাসের অবরোধ (Obstruction of the Canaliculus)।—এই অবরোধ দ্বিবিধ; পার্মেনেণ্ট্ অর্থাৎ স্থায়ী এবং স্প্যাজ্‌মোডিক্ বা আক্ষেপিক। পাংটার সম্পূর্ণ অথবা আংশিক অবরোধে যে যে লক্ষণ অভ্যুদিত হয়, এই স্থায়ী অবরোধেও তাহাই লক্ষিত হয়; এবং অধিকাংশ স্থলে, তদ্রূপ কারণে অর্থাৎ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর পুরাতন প্রদাহ হইতে উহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। পক্ষ্ম অথবা চূর্ণ কঙ্কর প্রভৃতি বাহ্য পদার্থ দ্বারা কখন কখন প্রণালী অবরুদ্ধ হইয়া থাকে।

অশ্রুপ্রণালীর অন্তর্বহিঃ একতর দ্বারে আক্ষেপিক সঙ্কোচন ঘটিতে পারে; এবং কন্‌ষ্ট্রিক্টার পেশীর সাময়িক আক্ষেপ অথবা শিথিলতা প্রযুক্ত চক্ষু কখন অশ্রুপূর্ণ এবং কখন অশ্রুবিহীন হইয়া থাকে। স্থায়ী সঙ্কোচনে প্রোব্ প্রণালী মধ্যে যদ্রূপ বাধা প্রাপ্ত হয়, এবম্বিধ অবরোধে তদ্রূপ কোন প্রতিরোধ প্রাপ্ত হয় না।

চিকিৎসা।—অবরোধ দীর্ঘকাল স্থায়ী না হইলে, তন্মধ্যে প্রোব্ সঞ্চালন করিবার চেষ্টা করা সম্পূর্ণ অনুচিত। কারণ, অশ্রুপ্রণালীর অন্তরাবরক মেম্ব্রেণের কেবল রক্তাধিক্য হইয়াও এই অবরোধ ঘটিতে পারে; এবং এরূপ হইলে য়্যাষ্ট্রিন্‌জেণ্ট্ বা সঙ্কোচক ঔষধ দ্বারা তাহা তিরোহিত করা যায়। কিন্তু অর্ব্বাচীনের ন্যায় তন্মধ্যে অযথা প্রোব্ সঞ্চালন করিলে, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী আহত হইয়া স্থায়ী অবরোধ ঘটাইতে পারে। অন্যপক্ষে, যদি রোগী ক্রমাগত দুই তিন মাস পর্য্যন্ত অশ্রুপ্রণালীর অবরোধ লক্ষণ অবগত করায়, তবে সত্বর অস্ত্রচালনা করা অত্যন্ত আবশ্যক। যে কোন কারণে উৎপন্ন হউক না কেন, স্থানিক ঔষধে দীর্ঘকাল স্থায়ী অবরোধ উপশমিত হয় না; এরূপ স্থলে যত সত্বর ক্যানালিকিউলাস্ উন্মুক্ত করা যায় ততই ভাল।

একজন সহকারী চিকিৎসক অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া বহির্দ্দেশাভিমুখে ধৃত করিবেন; এবং অস্ত্রচিকিৎসক একখানি প্রোব্ শলাকার ন্যায় তীক্ষ্ণ ছুরিকা পাংটামের মধ্য দিয়া এবং ক্যানালিকিউলাস্ হইতে অল্প দূরে সঞ্চালিত করিয়া পাংটাম্‌কে উন্মুক্ত করিয়া দিবেন। অতঃপর এক সপ্তাহকাল পর্য্যন্ত প্রত্যহ একটি প্রোব্ উক্ত বিদারণের মধ্য দিয়া অশ্রুথলিতে চালিত করিলে, বিদারিত প্রান্ত সংযুক্ত হইয়া যাইতে পারে না। এইরূপ করিলে, প্রণালী

চিরকালের নিমিত্ত উন্মুক্ত থাকে; এবং তন্মধ্য দিয়া অশ্রু অশ্রুথলিতে প্রবাহিত হইতে পারে। এই অস্ত্র প্রক্রিয়ায় ডাইরেক্টারের গহ্বর যাহাতে চক্ষুরভিমুখে থাকে অর্থাৎ যাহাতে অক্ষিগোলকের অব্যবহিত পার্শ্বেই উক্ত বিদারণ হয়, এরূপ যত্ন করা আবশ্যক। তাহা না হইলে, লেকাস্ ল্যাক্রিম্যালিস্ হইতে অশ্রু আসিয়া অশ্রু প্রণালী দিয়া প্রবাহিত হইতে পারে না।

পাংটাম এবং ইহা হইতে যে প্রণালী প্রবাহিত হইয়াছে, তাহার প্রারম্ভ স্থান বিভাগ করা অপেক্ষা অন্য উপায় কদাচিৎ আবশ্যকীয়।

মনে কর এই অবরোধ সর্ব্বাংশিক এবং স্থায়ী, এবং আমরা ক্যানালিকিউলাসের অভ্যন্তর দিয়া সূক্ষ্মতম ডাইরেক্টারও থলি মধ্যে প্রবিষ্ট করিতে পারি না; এরূপ স্থলে, ঊর্দ্ধস্থ ক্যানালিকিউলাসের মধ্য দিয়া অথবা টেণ্ডোপ্যাল্পিব্রেরামের পশ্চাতে লেকাস্ল্যাক্রিম্যালিস্ হইতে থলিতে অশ্রু গমনের আর একটি পথ করিয়া দিতে হয়। থলি এই অভিমুখে বিদ্ধ হইলে, প্রত্যহ সেই ছিদ্র মধ্য দিয়া একটি প্রোব্ সঞ্চালিত করতঃ উক্ত স্থান উন্মুক্ত রাখিলে নাসাপাঙ্গ ও অশ্রুথলির মধ্যে একটি নালীবৎ পথ প্রস্তুত হয়।

অশ্রুথলির ফ্লেগমন্ (phlegmon of the lachrymal sac) অর্থাৎ স্ফোটক।—এই স্ফোটক অতিশয় যন্ত্রণাদায়ক ও ইহাতে প্রায় সচরাচর জ্বর এবং শারীরিক বিশৃঙ্খলা ঘটে। অশ্রুথলির স্ফোটক প্রথমে একটি ক্ষুদ্র কঠিন ও যন্ত্রণাদায়ক টিউমার বা গ্রন্থি সদৃশ হইয়া চক্ষুর নাসাপাঙ্গদেশে আবির্ভূত হয়। প্রদাহের বৃদ্ধি সহকারে থলির আবরক চর্ম্ম আয়াম যুক্ত ও চিক্কণ হয়, এবং স্ফীতি বর্দ্ধিত হইয়া গণ্ডদেশ ও অক্ষিপুট আক্রমণ করে; অক্ষিপুটের এই টিউমার শেষে এত স্ফীত হয় যে, তাহা আর উন্মীলিত করা যায় না। প্রথমতঃ এই পীড়া পিউরিউলেণ্ট্ কন্জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ বলিয়া বোধ হয়; কিন্তু চক্ষু হইতে পূয়োস্রাবের অভাব এবং নাসাপাঙ্গদেশের অত্যন্ত যন্ত্রণা দেখিয়া, এই রোগের প্রকৃতি অনায়াসেই নির্ণীত হয়।

প্রদাহ নিবারণ না করিলে, পূয়োৎপত্তি হয়; এবং থলির অবস্থান প্রদেশে পূয়ের গতি অনুভূত হইতে পারে। এই স্ফোটকের মুখ বহির্দ্দিকে হয়; এবং পরিশেষে চর্ম্ম বিদারিত হইয়া তন্মধ্য দিয়া পূয় নিঃসৃত হইয়া আইসে

অতঃপর প্রদাহ তিরোহিত হইয়া উক্ত অংশ প্রকৃত অবস্থাপন্ন হইতেও পারে; কিন্তু পীড়ার প্রকোপ দমন না করিলে, প্রায় সচরাচর এই রোগ অশ্রুনালী অর্থাৎ নেত্রনালী রোগে পরিণত হইয়া পড়ে। হয়তঃ এই নালীও রুদ্ধ হয়, এবং পুনর্ব্বার স্ফোটক উত্থিত হইয়া, থলি ও নাসাপ্রণালীর অন্তরাবরক শ্লৈষ্মিকঝিল্লী ও নাসিকায় অশ্রু গমনের পথ চিরকালের নিমিত্ত বিনষ্ট করে।

কখন কখন অশ্রুথলিতে স্ফোটক হইলে, তৎপরে ল্যাক্রিম্যাল্ অস্থিতে কেরিজ্ অথবা নিক্রোসিস্ রোগ ঐ স্ফোটকের পরবর্ত্তী ঘটনা স্বরূপ অভ্যুদিত হইয়া থাকে। বিশেষতঃ স্ক্রফিউলা এবং উপদংশ রোগাক্রান্ত ব্যক্তি এবম্বিধ স্ফোটকাক্রান্ত হইলে, উল্লিখিত লক্ষণ সকল সচরাচর প্রকাশিত হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।—এই রোগের প্রথমাবস্থায় প্রদাহিত থলির উপরিভাগে উগ্র নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সল্যুশন্ লেপন এবং বরফ কিংবা শীতল জলের পটি সতত সংলগ্ন রাখা বিধেয়।

প্রকৃতরূপে পূয়োৎপত্তি হইলে, একটি ক্ষুদ্র প্রোব্‌পয়েণ্টেড্ ছুরিকা পাংটমের মধ্য দিয়া থলিমধ্যে প্রবিষ্ট করা উচিত।

যদি এইরূপে স্ফোটক বিদারিত করিতে না পারা যায়, তবে স্ফীত অক্ষিপুটদ্বয়কে, যতদূর পারা যায়, ততদূর বিমুক্ত করিয়া, ছানি উত্তোলন করণোপযোগী ছুরিকার (ক্যাটার‍্যাক্ট্ নাইফ্,) অগ্রভাগ পুটদ্বয়ের মিলন ও ক্যারাঙ্কলের মধ্যবর্ত্তী নিম্নস্থল দিয়া অশ্রুথলিতে প্রবিষ্ট করাইতে হয়। দুই এক স্থলে, উক্ত অংশ এত স্ফীত হয় যে, উল্লিখিত উপায়দ্বয়ের কোনটি দ্বারাও স্ফোটক বিদারিত করিতে পারা যায় না। এইরূপ স্থলে চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া স্ফোটকের উন্নত উপরিভাগে একেবারে অস্ত্র নিমজ্জিত করা বিধেয়। যাহাহউক আমরা যতই যত্ন করি না কেন, সচরাচর থলি হইতে চর্ম্মের উপরিভাগ পর্য্যন্ত একটি নালীপথ উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই নালীপথের মধ্য দিয়া অনবরতঃ অশ্রুনির্গত হয়; এবং সেই পথের চতুষ্পার্শ্বস্থ চর্ম্ম স্থূল হয় ও তাহার ছাল উঠিয়া যায়; ও আচ্ছাদক চর্ম্ম সঙ্কুচিত হইয়া পড়িলে, এক্‌ট্রোপিয়াম্ রোগ উৎপন্ন হইয়া রোগীকে যথেষ্ট ক্লেশ প্রদান করে।

ফিশ্চ্যুলা ল্যাক্রিম্যালিস্ (Fistula lachrymalis)

নেত্রনালী।—পূর্ব্বোক্ত অশ্রুথলির নালীপথ সচরাচর স্ফোটকের পরবর্ত্তী ফলস্বরূপ থলির অবরোধ হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। অপায় কিম্বা অন্য কোন কারণে চর্ম্ম হইতে থলি পর্য্যন্ত সংযোগ-পথ উৎপন্ন হইলেও উহা জন্মিতে পারে। এই পথ আবির্ভূত হইলে, নাসাপ্রণালী অবরুদ্ধ হয়, এবং অশ্রু পাংটার মধ্য দিয়া আসিয়া নাসিকার মধ্যে প্রবেশ না করিয়া, উক্ত নালীপথ দিয়া বহির্গত হইয়া যায়।

চিকিৎসা।—প্রথমে নেজাল্ ডাক্ট্ বা নাসাপ্রণালী প্রসারিত করিয়া, নাসারন্ধ্রে অশ্রু গমনের পথ উন্মুক্ত করাই চিকিৎসার প্রধান উদ্দেশ্য। ইতিপূর্ব্বে একটি ষ্টাইল্ (Style) নালীপথের মধ্যদিয়া নাসাপ্রণালী মধ্যে প্রবেশানন্তর তাহাকে তৎস্থানে স্থায়ী রাখিয়া এই বিষয় সংসাধিত হইত। উহাতে কিছুদিন পরেই পথ প্রসারিত হইয়া নালী পূর্ণ ও আরোগ্য হইয়া যাইত। কিন্তু এই উপায়ে ষ্টাইল্কে উক্ত স্থানে অবস্থিত রাখা অতি কষ্টকর; এবং যদিও এই অভিপ্রায় সংসাধনের নিমিত্ত নানাবিধ কৌশল আবিষ্কৃত হইয়াছে, কিন্তু তত্তাবতে কোন প্রকার ফল দর্শে নাই। এক্ষণে ষ্টাইল্ ব্যবহারও পরিত্যক্ত হইয়াছে। অস্ত্রবিদ্যাবিৎ চিকিৎসকেরা ষ্টাইলের পরিবর্ত্তে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে পাংটাম্ ও ক্যানালিকিউলাস্ বিভক্ত করিয়া, একটি প্রোব্ অশ্রুথলি দিয়া নাসাপ্রণালী মধ্যে নাসারন্ধ্র পর্য্যন্ত প্রবিষ্ট করিয়া থাকেন।

অস্ত্রবিদ্যাবিৎ চিকিৎসক এই স্থানের শারীরিক সম্বন্ধ বিশেষরূপে অবগত থাকিলে, থলিমধ্য দিয়া নাসাপ্রণালীতে প্রোব্ বা শলাকা প্রবেশ করিতে তিনি কোন প্রকার কষ্ট বোধ করেন না। পুটকে উল্টাইয়া ধরিয়া পূর্ব্ব বর্ণিত ষ্ট্রিক্চার্ রোগ উপশমার্থ অস্ত্র প্রক্রিয়াতে যদ্রূপে প্রণালীকে বিস্তারিত করিতে হয় তদ্রূপ করিলে, মিউকাস্ মেম্ব্রেণের একটি ভাঁজ প্রোবের অগ্রভাগে আবদ্ধ হইবার সম্ভাবনা থাকে না। তৎপরে প্রোব্কে উন্মুক্ত ক্যানালিকিউলাসের মধ্য দিয়া থলির অভ্যন্তরস্থ অস্থিপ্রাচীর পর্য্যন্ত সমতলভাবে প্রবিষ্ট করিতে হয়; এবং পরিশেষে উহাকে শীর্ষকভাবে ধরিয়া, (২৮ শ, প্রতিকৃতির ন্যায়.) আস্তে আস্তে থলিমধ্য দিয়া প্রবিষ্ট করিয়া, উহার অগ্রভাগকে কিঞ্চিৎ বাহ্যদিকে ও সম্মুখ দিকে চালিত করিলে, উহা নাসা প্রণালীর মধ্য দিয়া নাসিকার মধ্যে উপনীত হয়।

যে স্থলে প্রণালী সকল পরস্পর মিলিত হইয়া থলিতে প্রবিষ্ট হইয়াছে, সেই স্থানে প্রোব্ বাধা প্রাপ্ত হইলে, প্রোবের সঙ্গে সঙ্গে টেণ্ডো-অকিউলির নিকটবর্ত্তী চর্ম্ম ও চালিত হয়, ও এক প্রকার স্থিতিস্থাপক অবরোধ অনুভূত হয়। কিন্তু প্রোব্ থলি-মধ্যে প্রবিষ্ট হইলে, উহা অভ্যন্তর দিকস্থ অস্থি-প্রাচীর স্পর্শ করে; এবং পূর্ব্বোক্ত চর্ম্ম স্পন্দহীন হইয়া যায়। এই রূপ অবরোধে, প্রোব্ থলি মধ্যে প্রবেশ করিতে না পারিলে, উহাকে তৎক্ষণাৎ বহিষ্কৃত করা, বা অন্য কোন দিকে উহার অগ্রভাগ চালিত করা বিধেয়। ছুরিকার ফলক পূর্ব্বে প্রণালী মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া থাকিলে, কদাচিৎ এইরূপ ঘটিয়া থাকে।

২৮ শ প্রতিকৃতি।

অবরোধের প্রকৃতি ও বিস্তার অনুসারে, প্রোবের আকার পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে। নাসিকার শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে প্রোবের অগ্রভাগ স্পৃষ্ট হইলে রোগী তৎক্ষণাৎ তথায় তাহা অনুভব করিতে পারে; সুতরাং প্রোব্ প্রকৃত স্থানে গমন করিয়াছে, এরূপ বোধ করিতে হয়; নতুবা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিই আহত হইবার সম্ভাবনা থাকে এবং প্রোব্ নাসাপ্রণালী, অস্থিপ্রাচীরের মধ্য দিয়া গমন করিতেও পারে।

অশ্রুথলি কিম্বা নাসাপ্রণালী অবরুদ্ধ হইলে, এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে নেত্র-সহানুবর্ত্তী হইলে, যতদিন পর্য্যন্ত না নাসাপ্রণালী সম্পূর্ণ রূপে প্রসারিত হয়, ততদিন পর্য্যন্ত তন্মধ্যে প্রতি সপ্তাহে দুইবার করিয়া প্রোব্ প্রবিষ্ট করা কর্ত্তব্য। অশ্রুর প্রকৃত প্রণালী এইরূপে মুক্ত হইলে, উহা স্বয়ং উপশমিত হইয়া যায়।

যাহা হউক, অশ্রুপ্রণালীকে প্রকৃত [illegible] নীত করিতে আমরা যতই কেন [illegible] যায়; সুতরাং নালী [illegible] করিয়া থাকে। ত্রিবিধ

উপায়ে এই রোগ নিরাময় হয়; চিকিৎসক তন্মধ্যে যে কোন একটি প্রণালী অবলম্বন করিতে পারেন। ১ মতঃ ষ্টাইল্ প্রবেশ; ২য়তঃ অশ্রুথলির সমূল বিনাশন; ৩য়তঃ অশ্রুগ্রন্থি নিষ্কাশন।

১। ষ্টাইলের বিষয় পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে। কিন্তু চিকিৎসক উহা ব্যবহার করিতে ইচ্ছুক হইলে, নিম্ন লিখিত প্রণালী অবলম্বন করিতে পারেন। নালী প্রোব প্রবেশের উপযুক্ত হইলে, তন্মধ্য দিয়া প্রোব্ প্রবেশিত করিবার নিমিত্ত উহাকে কিঞ্চিৎ চিরিয়া দিতে হয়। এক্ষণে, সচরাচর যেরূপ ল্যাক্রিম্যাল্ প্রোব্ ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তদ্রূপ একটি প্রোব্ লইয়া প্রণালীর মধ্য দিয়া নাসারন্ধ্রে প্রবিষ্ট করিতে হয়; এবং তৎপরেই ষ্টাইল্ লইয়া তৎস্থানে প্রবিষ্ট করতঃ দুই তিন দিবস পর্য্যন্ত ঐ স্থানে রাখা উচিত। অতঃপর উহাকে বহিষ্কৃত ও ধৌত করিয়া পুনঃ প্রবিষ্ট করিতে হয়। এইরূপে সময়ক্রমে উক্ত প্রণালী প্রশস্ত হয়; ইতিমধ্যে ষ্টাইলের পার্শ্ব দিয়া অশ্রু নাসিকার মধ্যে প্রবাহমান হইতে থাকে।

সে যাহা হউক, এইরূপে রোগোপশম করাও অত্যন্ত বিরক্তিকর; এবং পরিশেষে ষ্টাইল্ ব্যবহার স্থগিত হইলে, উক্ত প্রণালী পুনরবরুদ্ধ হইতেও পারে। এমন কি, উহা পরিধেয় স্থানকে এত উত্তেজিত করে যে, উহা পরিধান করাও রোগীর অত্যন্ত কষ্টকর হইয়া উঠে। অধিকন্তু এই ষ্টাইল্ আবার মধ্যে মধ্যে ন্যস্ত স্থান হইতে স্খলিত হইয়া পড়ে, এবং রোগী উহাকে স্বয়ং তৎস্থানে পুনঃ স্থাপিত করিতে পারে না; সুতরাং এই উপায় তাদৃশ উপকারজনক নহে।

২। এই রূপ নালী হইলে, টুরিন্ নগরীয় ম্যান্‌ফ্রিডি সাহেব অশ্রুথলিকে সমূলে কর্ত্তন করিতে উপদেশ প্রদান করিয়াছেন।

অশ্রুথলিকে সম্পূর্ণ অনাবৃতরূপে চিরিয়া দেওয়া আবশ্যক; এবং প্রয়োজন বোধ হইলে, থলির ঊর্দ্ধ সীমা অনাবৃত করিবার নিমিত্ত অর্বিকিউলারিসের টেণ্ডন্ দ্বিখণ্ডিত করিতে হয়। তৎপরে ম্যান্‌ফ্রিডি সাহেব এই ক্ষতস্থানের মধ্যে একটি স্পেকিউলাম্ প্রবিষ্ট করিতে বলেন; এবং সযত্নে থলি মধ্য হইতে সমুদয় রক্ত ও ক্লেদ পরিষ্কৃত করিয়া ফেলিয়া, তৎপরে উক্ত স্থানে ক্লোরাইড্ অব্ য়্যান্‌টিমনী প্রলেপিত করা বিধেয়। এক্ষণে এক খণ্ড শুষ্ক

লিণ্ট্ এই গহ্বর মধ্যে সন্নিবেশিত করিয়া, তদুপরি পোল্টিস্ সংলগ্ন করিতে হয়। এইরূপ করিবার তাৎপর্য্য এই যে ইহাতে থলি বিনষ্ট ও বিচ্যুত হইয়া যায়; এবং তাহা না হইলে, এই রোগ নির্দ্দোষে ও চিরকালের নিমিত্ত নিরাময় হয় না। অশ্রুথলি এইরূপে বিগলিত হইলেও কখন কখন একটি খাত অশ্রু প্রণালীকে নাসাপ্রণালীর সহিত সংযুক্ত করিয়া রাখে।

ম্যান্‌চেষ্টার নগরীয় মিষ্টার উইণ্ডসর সাহেবের মতে অশ্রুথলিকে উল্লিখিত রূপে অনাবৃত করতঃ, তন্মধ্যে একখণ্ড শুষ্ক লিণ্ট্ দুই দিবস পর্য্যন্ত সন্নিবিষ্ট রাখা অপেক্ষাকৃত শ্রেয়ঃ উপায়। তৎপরে উহাকে অপনীত ও থলির প্রাচীরচয়কে উত্তমরূপে পরিষ্কৃত করিয়া তদ্গর্ভ মধ্যে ক্লোরাইড্ অব্ জিংক পেষ্ট্ সমার্দ্র লিণ্ট্ অনবরত দুই ঘণ্টা কাল পর্য্যন্ত অবস্থিত রাখিতে হয়। পরিশেষে লিণ্টকে বহিষ্কৃত করিয়া, তথায় আর্দ্রবস্ত্র সংলগ্ন করাই সদ্ব্যবস্থা। কিছুদিনের মধ্যেই থলি বিগলিত হইয়া যায়, এবং ক্ষত সত্বর পূর্ণতা প্রাপ্ত হয়।

৩। পরিশেষে অশ্রুথলির নালী উপশমার্থে অশ্রুগ্রন্থি নিষ্কাশিত করিয়া, মিষ্টার জে জেড্ লরেন্স্ সাহেব সম্পূর্ণ কৃতকার্য্য হইয়াছেন।

অশ্রুথলির পুরাতন প্রদাহ (Chronic Inflamation of the Lachrymal sac)।—সচরাচর অশ্রুথলির পুরাতন প্রদাহ ঘটিয়া থাকে। অন্তরাবরক ঝিল্লীতে (Lining membrane) নাতি প্রবল প্রদাহ উপস্থিত হইয়া উহা আবির্ভূত হয়। কিন্তু তজ্জনিত উত্তেজনা ক্যানালিকিউলাস এবং নাসাপ্রণালী পর্য্যন্ত বিসর্পিত হইয়া, উহাদিগকে স্ফীত ও অবরুদ্ধ করে; এবং শ্লেষ্মা পূর্ণ হইয়া থলি কিয়ৎপরিমাণে আয়ত হইয়া পড়ে; এই সকল অবস্থায় থলির উপর পীড়ন করিলে, সচরাচর পাংটা হইতে এক প্রকার শ্বেতবর্ণ উজ্জ্বল তরলপদার্থ নিঃসৃত হয়। অশ্রু স্বাভাবিক প্রণালী দিয়া প্রবাহিত হইতে পারে না; উহা চক্ষুর নাসাপাঙ্গ দেশে সঞ্চিত হইয়া, গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হওতঃ রোগীকে সর্ব্বদা বিরক্ত করে। থলির প্রদেশে কোন প্রকার যন্ত্রনা অনুভূত হয় না, তবে উক্তস্থান মধ্যে মধ্যে কণ্ডুয়িত হইয়া রোগীকে ক্লেশ প্রদান করিয়া থাকে।

এইরূপ পুরাতন প্রদাহ বৃদ্ধি বা হ্রাস না হইয়া, কতিপয় মাস পর্য্যন্ত

সমভাবে স্থায়ী থাকিতে পারে। কিন্তু কোন সময়ে ইহাতে আবার প্রবল প্রদাহ সমুপস্থিত হইয়া একটি স্ফোটক কিংবা নালী উৎপাদিত হয়।

চিকিৎসা।—যত শীঘ্র পারা যায় পাংটাম্ এবং ক্যানালিকিউলাসের নিম্নভাগ চিরিয়া দিয়া, থলিকে উন্মুক্ত করা এবং নেজাল্ ডাক্ট্ মধ্যে ছুরিকা চালিত করা পরামর্শ সিদ্ধ। পরে যত দিন পর্য্যন্ত এই ক্ষত শুষ্ক হইয়া না যায়, ততদিন পর্য্যন্ত থলিকে উন্মুক্ত রাখিবার নিমিত্ত, উক্ত বিভাজিত স্থানের প্রান্তদ্বয় পরস্পর পৃথক্ রাখা উচিত; এবং নাসারন্ধ্রের সহিত সংযোগ রাখিবার জন্য প্রোব্ প্রবেশ করানও আবশ্যক। তৎপরে থলিকে অশ্রুশূন্য করিবার নিমিত্ত প্রত্যহ তিন কিংবা চারি বার করিয়া, রোগী স্বীয় অঙ্গুলি দ্বারা নাসাপাঙ্গ দেশ পীড়ন করিবেন। অঙ্গুলি দ্বারা পীড়ন করিবার পরে, যদি দুই গ্রেণ্ য়্যালাম্ এক আউন্স্ জলে মিশ্রিত করিয়া, উক্ত থলিতে পিচ্কারী দেওয়া যায়, তবে পীড়া শীঘ্র আরোগ্য হইতে পারে। এই কার্য্যে য়্যানেল্ সাহেবের পিচ্কারী (Anel's Syringe) ব্যবহার করা উচিত। প্রাদাহিক লক্ষণ সমুদয় অপনীত হইলেও কিছু দিন পর্য্যন্ত এই ঔষধ ব্যবহার করা সর্ব্বতোভাবে উচিত।

মিউকোসিল্ (Mucocele)।—এই রোগে অশ্রুথলিতে উহার স্বাভাবিক স্রাবিত শ্লেষ্মা সঞ্চিত হয়, নাসাপ্রণালী প্রায় সর্ব্বদা রুদ্ধ থাকে, এবং অধিকাংশ স্থলে অশ্রুপ্রণালীসমূহ অল্প বা অধিক পরিমাণে অবরুদ্ধ থাকে। ইহাতে চক্ষু অশ্রুপূর্ণ হইয়া পড়ে, এবং থলি আয়ামযুক্ত হওয়ায়, নাসাপাঙ্গ দেশে একটী ক্ষুদ্র টিউমার্ উদিত হইয়া থাকে। খোশা শূন্য মটর হইতে কপোতডিম্বের ন্যায়, এই টিউমারের আকার পরিবর্ত্তিত হইয়া থাকে। রোগী উক্ত অংশে প্রায়ই যাতনানুভব করে না, এবং থলির চর্ম্মও প্রদাহিত হয় না। রোগের প্রথমাবস্থায় থলিমধ্যে গতি অনুভূত হইতে পারে; কিন্তু থলি আয়ামযুক্ত ও কঠিন অনুভূত হয় বলিয়া উহাকে সৌত্রিক উৎপত্তি (Fibrous growth) বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। ক্যানালিকিউলাস্ এবং নাসাপ্রণালী অল্প বা অধিক পরিমাণে রুদ্ধ থাকায়, পাংটা দিয়া মিউকোসিলের অন্তর্বর্ত্তী সমুদয় উজ্জ্বল পদার্থ নিঃসৃত করিবার নিমিত্ত, মিউকোসিলের উপর বিলক্ষণ পীড়ন করিতে হয়।

চিকিৎসা।—ক্যানালিকিউলাসের অভ্যন্তর দিয়া থলিকে উত্তম রূপে উন্মুক্ত করতঃ, পূর্ব্ব বর্ণিত মতে নাসাপ্রণালীর অন্তর্বর্ত্তী অবরোধকে প্রসারিত করিতে হয়। আর ইহাও স্মরণ রাখা উচিত যে, মিউকোসিল্ হইলে, অনেকানেক স্থলে থলির ঊর্দ্ধ ও অধঃ উভয় মুখই রুদ্ধ হইয়া আইসে; সুতরাং এই সকল অবরোধ অপনীত হইলে, আমরা নাসা মধ্যে অশ্রু গমনাগমনের প্রণালী পুনঃস্থাপিত ও পীড়া সম্পূর্ণ উপশমিত করিবার প্রত্যাশা করিতে পারি।

থলির পলিপাই এবং কন্‌ক্রিসন্‌স (Polypi and Concretions in the Sac)।—থলির অন্তরাবরক ঝিল্লী হইতে একটি পলিপাস্ উৎপন্ন হইতে পারে, এরূপও জানা গিয়াছে। চূর্ণ কঙ্কর সমূহ (Calcareous concretions) তথায় সমুদ্ভূত হইয়া নাসিকাতে অশ্রু গমনের বাধা প্রদান করিতে পারে। যাহা হউক, এই অবস্থানে পলিপাস্ আবির্ভূত হওয়া অতি বিরল। উহার লক্ষণ সকল মিউকোসিলের লক্ষণ সকলের ন্যায়; স্পর্শ করিলে উহা অপেক্ষাকৃত অল্প স্থিতিস্থাপক বোধ হয়; সুতরাং পূয়ের গতি অনুভূত হয় না। এই বিষয়ে কোনরূপ সন্দেহ উপস্থিত হইলে, উক্ত অর্ব্বুদ (tumour) মধ্যে একটি নিডল্ বিদ্ধ করিলে উহার প্রকৃতি নিশ্চিত রূপে অবগত হওয়া যাইতে পারে।

এই অবরোধ চূর্ণ কঙ্কর পদার্থ-জনিত হইলে, থলি মধ্যে একটি প্রোব্ প্রবেশিত করিয়া তাহার প্রকৃতি অনায়াসেই নির্ণয় করা যাইতে পারে। উক্ত স্থানে অথবা ক্যানালিকিউলাস্ মধ্যে সঞ্চিত বালুকাময় পদার্থ প্রোব্ স্পর্শে অন্য কোন রুগ্নাবস্থা বলিয়া কখনই ভ্রম হইতে পারে না।

এইরূপ স্থলে থলি এবং ক্যানালিকিউলাস্ উন্মুক্ত করিয়া, তন্মধ্য হইতে চূর্ণ কঙ্কর অপনয়ন করা উচিত। পলিপাস্ চিকিৎসা করিতে হইলেও এইরূপ প্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে হয়। কিন্তু ঈদৃশ স্থলে থলির আবরক ঝিল্লীকে দ্বিখণ্ডিত করিয়া,যত্নপূর্ব্বক তন্মধ্য হইতে উক্ত পলিপাস্‌কে বৃন্তের সহিত নিষ্কাশিত করা আবশ্যক। তাহা না করিলে, উহা নিশ্চয়ই পুনরাবির্ভূত হইবে।

নাসাপ্রণালীর অবরোধ (Obstruction of the Nasal Duct)।—নাসাপ্রণালী কখন কখন আংশিক বা সম্পূর্ণ অবরুদ্ধ হইয়া

থাকে। সচরাচর অন্তরাবরক ঝিল্লীর পুরাতন প্রদাহ ও স্থূলতা প্রযুক্তই এই অবরোধ ঘটিয়া থাকে। কিন্তু পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ হইলে অথবা যে সকল অস্থিদ্বারা অশ্রুপ্রণালীর প্রাচীর নির্ম্মিত, তাহাতে রোগ হইলেও উহা ঘটিতে পারে।

লক্ষণ।—প্রণালীর অবরোধ পার্শ্বস্থ নাসারন্ধ্রের নীরসতা, অশ্রুথলির অবস্থান স্থলে যন্ত্রনা বিহীন স্থিতিস্থাপক স্বল্প স্ফীতি, এবং চক্ষু হইতে নিরন্তর অশ্রুবিগলনই এই রোগের লক্ষণ। থলি যে প্রদেশ ব্যাপ্ত হইয়া অবস্থান করে, তদুপরি পীড়ন করিলে, উক্ত অবরোধ নাসাপ্রণালীতে কিংবা পাংটা ও থলি এতদুভয়ের মধ্যস্থলে ঘটিয়াছে, তাহা নির্ণয় করিতে পারা যায়। যদি পাংটা ও থলির মধ্যবর্ত্তী স্থল অবরুদ্ধ হয়, তবে পাংটা হইতে কোন শ্লৈষ্মিক-ক্লেদ-পদার্থ অর্থাৎ মিউকো-পিউরিউ-লেণ্ট্ ফ্লুইড্ (mucopurulent) উদ্গীর্ণ হয় না। কিন্তু নাসাপ্রণালী অবরুদ্ধ হইলে, উল্লিখিত সমুদয় লক্ষণ সত্ত্বেও থলি মধ্যে অশ্রু প্রবেশ করিতে থাকে; এবং তদুপরি পীড়ন করিলে, পাংটা হইতে এক বিন্দু জল বহির্গত হইয়া পড়ে। আংশিক ষ্ট্রিক্‌চার্ বা সঙ্কোচন স্থলে, উক্ত অশ্রুর কিয়দংশ নাসিকা মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে।

চিকিৎসা।—অস্থি হইতে অবরোধ ঘটিলে, প্রোব্ প্রবেশদ্বারা রোগোপশমিত হয় না। মিউকাস্ মেম্ব্রেণের স্থূলতা হইতে যত সংখ্যক অবরোধ ঘটে তাহার সহিত তুলনা করিলে ইহার সংখ্যা অতি বিরল। এস্থলে অশ্রুথলি বিনষ্ট করা, এবং কোন কোন স্থলে অশ্রুগ্রন্থিকে নিষ্কাশিত করা আবশ্যক হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এ প্রকার রোগে এরূপ অস্ত্রক্রিয়া কখন অবলম্বন করেন নাই।

নাসাপাঙ্গ প্রদাহ (Iuflammatiom of the Internal Angle of the eye)।—এই স্থানে স্ফোটক উৎপন্ন হইলে, উহা অশ্রুথলিকেও পীড়িত করিয়াছে বলিয়া ভ্রম হইরে পারে*। কারণ, আমরা দেখিতে পাই যে, এই অবস্থানে স্ফোটক উৎপন্ন ও বিদীর্ণ হয়, অথচ অশ্রুযন্ত্রকে পীড়িত করে না। এইরূপ স্থল সকলে অশ্রুথলিতে পীড়ার কোন

* Iawrence "on Diseases of the eye" p. 807.

প্রকার পূর্ব্বলক্ষণ প্রকাশমান না হইয়া, স্ফোটকের উৎপত্তি দেখিতে পাওয়া যায়। সহসা প্রদাহ উপস্থিত হয়, এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে, বিশেষতঃ, তৎসময়ে রোগী শারীরিক দুর্ব্বল থাকিলে, ইরিসিপিলাস্ নামক প্রদাহ আবির্ভূত হইয়া থাকে। অক্ষিপুট সমধিক স্ফীত হইয়া উঠে; এবং অশ্রুথলির উপরিস্থিত স্ফোটকের পীড়নে অশ্রু নিঃসরণাবস্থাও প্রকাশমান থাকিতে পারে। কতিপয় দিবস অতীত হইলে, পূয়োৎপত্তি হইয়া স্ফোটকের মুখ উদিত হয়; এবং তাহা হইতে কিঞ্চিৎ পূয় নির্গত হইয়া পড়িলে, অত্যল্প দিবসের মধ্যেই পীড়ার সমুদায় চিহ্নই অপনীত হইয়া যায়।

চিকিৎসা।—রোগের প্রথমাবস্থায় থলির উপরিস্থ চর্ম্মে উগ্র নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সলিউশন্ প্রলেপিত করিয়া দিতে হয়। তৎপরে, যদি পূয়োৎপত্তি হয়, তবে স্ফোটককে বিদীর্ণ করিয়া যতদিন পর্য্যন্ত না পূয়োৎপত্তি স্থগিত হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উহাতে পোল্টিস্ কিম্বা জলপটী সংলগ্ন করা বিধেয়। ক্ষত শুষ্ক হইয়া অত্যল্প দিনের মধ্যেই উক্ত অংশ প্রকৃত অবস্থায় পরিণত হয়।

ষষ্ঠ পরিচ্ছেদ।

DISEASES OF THE SCLEROTIC

স্ক্লেরটিকের রোগ সমূহ।

স্ক্লেরটিকের রক্তাধিক্য (HYPERŒMIA)।—ইতিপূর্ব্বে, চক্ষুর শারীরতত্ত্ব বর্ণন সময়ে বলা গিয়াছে যে, কন্‌জাংটাইভা সুপারফিসাল্ বা উপরিস্থ ও গভীর দুইশ্রেণী রক্তবাহক-নাড়ী দ্বারা পরিপোষিত। সেই দুই দল নাড়ী কর্ণিয়ার পরিধিকে চক্রবৎ বেষ্টন করতঃ পরস্পর সংস্লিষ্ট হইতেছে; এবং তথা হইতে আর কয়েকটি রক্তবাহক-নাড়ী নির্গত হইয়া, স্ক্লেরটিক্‌কে বিদ্ধ করতঃ আইরিস্ এবং কোরইডের রক্তবাহক-নাড়ী সমূহের সহিত সংমিলিত

হইতেছে। এই শেষোক্ত সংশ্লিষ্ট রক্তবাহক-নাড়ীদল স্ক্লেরটিক্ জোন্ অব্ ভেসেল্স বা আর্থ্রিটিক্ রিং (Sclerotic zone of vessels or arthritic ring) নামে খ্যাত *। ইহা কন্জাংটাইভার্ নিম্নস্থটিসু বা বিধানে অবস্থিত। যখন চক্ষুর আভ্যন্তরিক নির্ম্মাণ সকলে রক্ত সঞ্চালনের ব্যতিক্রম হয়, তখন রক্তাধিক্য বশতঃ আর্থ্রিটিক্ রিং সতত দৃষ্টিগোচর হওয়ায়, চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ রক্তবাহক নাড়ী সমূহের অবস্থা বিলক্ষণ রূপে উপলব্ধি করা যায়। ২য়, প্রতি-কৃতি দ্রষ্টব্য। যাহা হউক, কর্ণিয়া, আইরিস্ কিম্বা কোরইডের পীড়া ব্যতীত, আরক্তিম "স্ক্লেরটিক্ জোন্" অতি কদাচিৎ দৃষ্ট হইয়া থাকে। তন্নিমিত্ত 'আর্থ্রিটিক্ রিং' স্ক্লেরটিকের রক্তাধিক্য বশতঃ অভ্যুদিত হইয়াছে এরূপ মনে হইতে পারে। আমাদিগকে ইহা অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবে যে, এই শেষোক্ত সাংপ্রাপ্তিক অবস্থা অর্থাৎ আরথ্রিটিক্ রিংএর অভ্যুদয় সমীপবর্ত্তী অপরাপর নির্ম্মাণের পরিবর্ত্তন ব্যতীত উৎপন্ন হইতে অতি কদাচিৎ দৃষ্ট হইয়া থাকে।

এপিস্ক্লেরাইটিস্ (Episcleritis)।—এই রোগে আমরা কখন কখন স্ক্লেরটিকে সীমাবদ্ধ প্যারেন্কাইমেটাস্ (Parenchymatous) ফর্মেশন্ বা নবোৎপন্ন পদার্থ দেখিতে পাই। এইরূপে আক্রান্ত হইলে, বিশেষতঃ যুবতীদিগের মধ্যে, রোগীর অক্ষিগোলকে নাসিকার দিকে বা তদ্বিপরীত দিকে ধুম্র-লোহিত বা লোহিত-পীত বর্ণের শিম্ব বীজ বা খোসা সহিত মটরের ন্যায় উন্নত স্থান দেখিতে পাওয়া যায়। স্ক্লেরটিকের এই অল্পোন্নত স্থানের উপরিস্থ বা চতুষ্পার্শ্বস্থ কন্জাংটাইভা সচরাচর অল্প পরিমাণে কন্জাংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে। অক্ষিগোলক পরিচালনে কিঞ্চিৎ কষ্ট বোধ হয়; কিন্তু তদ্ব্যতিরেকে অন্য কোন যাতনা বা ক্লেশ অনুভব হয় না। যাহাহউক, রিউমেটিজম্ গ্রস্ত রোগীরা পীড়িত চক্ষে অসহনীয় যাতনা

* কর্ণিয়া এবং রক্তবাহক-নাড়ীচক্র এতদুয়ের মধ্যবর্ত্তী স্থানে, কখন কখন যে শ্বেতবর্ণ সঙ্কীর্ণ অঙ্গুরীয় দৃষ্ট হইয়া থাকে, তাহাকে কোন কোন সংপ্রাপ্তিবেত্তা চিকিৎসক "আর্থ্রিটিক্ রিং" শব্দে উল্লেখ করেন। পূর্ব্বে ইহা আর্থ্রিটিক "Arthritic" বিম্বা বাত প্রদাহের লক্ষণ বলিয়া বিবেচিত হইত। কিন্তু, উহা তাহা নহে, উহার অভ্যুদয় দেখিয়া কোন প্রকার রোগ নির্ণয় হইতে পারে না।

অনুভব করে, যাহা মস্তক-পার্শ্ব পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। ইহার সহিত আলোকাসহিষ্ণুতাও থাকে। উক্ত উন্নত স্থান কঠিন হওয়ায়, ঠিক বোধ হয় যেন, স্কেলরটিক্ হইতে একটি ক্ষুদ্র সূত্রময় অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইতেছে। ইহাতে চক্ষুর অপরাপর অংশ সকল সম্পূর্ণ স্বাভাবিক সুস্থ অবস্থায় থাকিতেও পারে; কিন্তু উক্ত পীড়িত স্থানে অনেক রক্তবাহক নাড়ী দেখিতে পাওয়া যায়।

এইরূপ পীড়া অনেক স্থলে উপদংশ পীড়াজনিত বলিয়া জানা গিয়াছে। শরীরের অত্যুৎপাদক ক্রিয়া জনিত (Hypergenetic process) স্কেলরটিক্ হইতে উৎপন্ন উক্ত ক্ষুদ্র পিচ্ছলার্ব্বুদের (Gummy tumour) গতি, অন্যান্য অঙ্গপ্রত্যঙ্গ সমুদ্ভূত এবম্বিধ অর্ব্বুদের ন্যায় এমত অবস্থায় ইহা লুপ্ত হইয়া গেলেও পুনরাবির্ভূত হইতে পারে।

এই রোগ ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হয় এবং কখন কখন অনেক মাস পর্য্যন্ত স্থায়ী হয়। কিন্তু উহা স্বভাবতঃ আরোগ্যের দিকে ধাবিত হইয়া, পরিশেষে অদৃশ্য হইয়া যায়। উপদংশ পীড়া হইতে উৎপন্ন হইলে, উপযুক্ত চিকিৎসা না হইলে উহা ঘায়ে পরিণত হইতে পারে।

কোন কোন সময়ে, স্কেলরটিকের প্রদাহ এবং ইন্‌ফিল্‌ট্রেশন্ (Infiltration) কর্ণিয়ার প্রান্তভাগে অথবা সিলিয়ারী মণ্ডলের মধ্যে দৃষ্টিগোচর হয়; স্কেলরটিক্ কিঞ্চিৎ স্ফীত হইয়া উঠে। উহার বর্ণ violet অর্থাৎ বেগুনে হয়; উহার উপরে কন্‌জাংটাইভার রক্তপ্রবাহ নাড়ী সকল বৃদ্ধি হইয়া অবস্থিতি করে। ঐ প্রদাহযুক্ত প্রদেশ হইতে অসচ্ছতা এবং সময়ে সময়ে কর্ণিয়ার ক্ষত দৃষ্ট হয়। এই রোগ পুনঃপুনঃ উৎপন্ন হইতে পারে, এবং প্রত্যেক আক্রমণে কর্ণিয়ার অধিকতর অংশ আক্রান্ত হইতে পারে; আইরিস্ ও আক্রান্ত হয়, এবং অধিকাংশ স্থলে ঐ রোগাক্রান্ত স্কেলরটিক্ ইন্‌ট্রাঅকিউলার (Intra ocular) চাপ উৎপাদন করে এবং পরিশেষে ষ্ট্যাফিলোমা (Staphyloma) রোগে পরিণত হয়।

চিকিৎসা।—প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা সমাবদ্ধ করিয়া চক্ষুকে বিশ্রাম প্রদান করা উচিত। সাধারণতঃ আইওডাইড্ বা ব্রমাইড্ অব্ পটাসিয়াম্, বাইক্লোরাইড্ অব্ মার্কারির সহিত একত্র করিয়া সেবন করিলে,

এই সকল প্যারেন্‌কাইমেটাস্ উৎপত্তি লুপ্ত হইয়া যায়। কন্‌জাংটাইভার উপর এসেরাইন্ সলিউসন্ প্রতিদিন দুইবার করিয়া আরোপ করিলে এই রোগের প্রায়ই উপকার হইয়া থাকে।

স্ক্লেরটিকের ক্ষত (Ulceration)।—মিষ্টার বোম্যান্ সাহেব এবম্বিধ একটি অত্যদ্ভূত রোগ বর্ণনা করিয়াছেন। উহা "স্ক্লেরটিকের ক্ষুদ্র দুরপনেয় ক্ষত"*। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবও তদ্রূপ রোগাক্রান্ত একটি রোগীকে চিকিৎসা করিয়াছেন। রোগীর শারীরিক অবস্থা নিতান্ত মন্দ, কর্ণিয়ার নিকটে পর্য্যায়ক্রমে দুই চক্ষুতেই ক্ষত হইয়াছিল। দেখিয়া বোধ হইল যে, স্ক্লেরটিক্ হইতে অত্যল্প পরিমিত স্থান পাঞ্চ দ্বারা উঠান হইয়াছে। দক্ষিণ চক্ষুতে উহা গভীর রূপে বিস্তৃত হওয়ায়, তদ্দ্বারা স্ক্লেরটিক্ সম্পূর্ণ বিদ্ধপ্রায় দৃষ্ট হইয়াছিল। এবম্বিধ দুরারোগ্য পীড়ায় রোগী চক্ষুতে যথেষ্ট যন্ত্রনা, আলোকাসহনীয়তা এবং অপরিমিত অশ্রু-বিগলন ভোগ করিত।

এই সকল সন্দেহজনক উপদংশ পীড়ার সহিত স্ক্লেরটিকের গামযুক্ত (gummatous) ক্ষত সময়ে সময়ে দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ য়্যান্‌টিরিয়র (Sclero-Choroiditis Anterior)।—এই শব্দে বুঝিতে হইবে যে, স্ক্লেরটিকের কোন সীমাবদ্ধ অংশ বহির্দ্দিকে স্ফীত হইয়া উঠিয়াছে। এই স্ফীতি অক্ষিগোলকের বিষুবরেখা সন্নিধানে অথবা কর্ণিয়ার সন্ধিস্থলে সিলীয়ারী প্রদেশের উপরে দৃষ্ট হইয়া থাকে। যখন কর্ণিয়া এবং চক্ষুর বিষুবরেখার মধ্যবর্ত্তী স্ক্লেরটিকের অংশ আক্রান্ত হয়, তখন ঐ পীড়াকে আংশিক স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ য়্যান্‌টিরিয়র কহে। আর যখন সমুদয় অক্ষিগোলকের পরিধি সম্পূর্ণ আক্রান্ত হইয়া পড়ে, তখন উহাকে সম্পূর্ণ স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ য়্যান্‌টিরিয়র শব্দে অভিহিত করা যায়। অধিকাংশ স্থলে, কেবল সিলিয়ারি বডিতে উক্ত পীড়া সীমাবদ্ধ থাকে। শেষোক্ত প্রকারে স্ক্লেরটিক্ অতিশয় অপকৃষ্ট হইয়া পড়ে; এবং তৎসময়ে অভ্যন্তর প্রতিচাপ বলবৎ হওয়ায়, অক্ষিগোলকের আয়াম বর্দ্ধিত হইয়া স্ক্লেরটিক্ শিথিল হইয়া যায়।

---

* Bowman, "Parts concerned in Operation on the Eye," Appendix, p. 109.

নিম্ন লিখিত তিনটি কারণের কোন না কোন কারণে স্ক্লের-কোরই-ডাইটিস্ য়্যাণ্টেরিয়র রোগ উৎপন্ন হয়। ১ মতঃ,—ফন্টানাস্পেসের রক্তবাহক-নাড়ী সমূহের, সৌত্রিক টিস্থর এবং স্ক্লেরটিকের অপকৃষ্টতা ; ২য়তঃ—সিলিয়ারি বডির এবং আইরিশের প্রদাহ। এবম্বিধ স্থলে সমীপবর্ত্তী স্ক্লেরটিক্ যে সাক্ষাৎ ভাবে কেবল প্রদাহের ফল ভোগ করিতে থাকে এমত নহে, সিলিয়ারি বডির পীড়া প্রযুক্ত উহার পরিপোষণেরও লাঘব হয়; এবং উহা সেকেণ্ডারি ডিজেনারেসন্ বা গৌণাপকর্ষের ফলভোগ করিতে থাকে। ৩য়তঃ—সিলিয়ারি প্রদেশে অথবা কোরইডে কোন বিদারক আঘাত লাগিলে, ষ্ট্যাফিলোমা (Staphyloma) রোগ জন্মিতে পারে।

১। প্রথমোক্ত কারণে পীড়া ঘটিলে ষ্ট্যাফিলোমার লক্ষণ সকল ক্রমশঃ পরিদৃশ্যমান হয়। স্ক্লেরটিক্ এবং কর্ণিয়ার সন্ধি রেখাতে টিস্থ সমূহের মেদাপকর্ষতা (fatty degeneration) এবং আইরিসের পীড়া আরম্ভ হয়।

স্ক্লেরটিকের পরিপোষণ কোরইডের রক্তবাহক-নাড়ী, সিলিয়ারী বডি. এবং আইরিসের উপর নির্ভর করে। প্রদাহিক পরিবর্ত্তন কেবল রোগাক্রান্ত টিস্থ সকলের স্ফীতি জন্মায় এরূপ নহে, অপিচ স্ক্লেরটিকে গৌণ পরিবর্ত্তন উৎপাদন করে ; তাহাতে স্ক্লেরটিক্ আর অধিক কাল অভ্যন্তরস্থ প্রতিচাপের প্রতিবাধক হইতে না পারিয়া, ক্রমশঃ তাহার বশম্বদ হইয়া, বাহিরাভিমুখে স্ফীত হওতঃ, সিলিয়ারি বডি প্রদেশে উন্নতাকার (২৯শ, প্রতিকৃতি) হইয়া উঠে। অপকর্ষ পরিবর্ত্তনের সীমা অনুসারে এই উন্নত স্থানের আকারের তারতম্য হইয়া থাকে।

২৯শ, প্রতিকৃতি।

এইরূপে উৎপন্ন স্ক্লেরটিকের ষ্ট্যাফিলোমা দেখিতে গাঢ়-নীলাভ কিম্বা কৃষ্ণবর্ণ। কারণ সিলিয়ারি বডির বর্ণকোষ সকল উহার অভ্যন্তর প্রদেশে দৃঢ় সংলগ্ন থাকায়, তাহাদের বর্ণ, পাতলা স্ক্লেরটিকের অভ্যন্তর দিয়া অনায়াসেই দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপ পীড়া সচরাচর মৃদু গতিতে বর্দ্ধিত হয়, এবং পরিশেষে স্থগিত হইতেও পারে। কিন্তু সমীপবর্ত্তী নির্ম্মাণ উত্তেজিত ও তথায় রক্তাধিক্য হইলে, যে অংশ পূর্ব্বে রোগ প্রবণ হইয়াছিল, তাহা অধিকতর মন্দাবস্থায় পরিবর্ত্তিত হয়, এবং বৃহদাকার ষ্ট্যাফিলোমা উৎপন্ন হইয়া

থাকে। এইরূপ স্থলে ভিট্রিয়াস্ ও লেন্সের পরিপোষণেরও অনেক হানি ঘটে; ভিট্রিয়াস্ তরল ও ফ্লকিউলেণ্ট বা বুদ্‌বুদাকার (Flocculent) হয়; এবং লেন্স্ অল্প বা অধিক পরিমাণে অস্বচ্ছ হইয়া সুস্পষ্ট দৃষ্টির অনেক ব্যাঘাত জন্মায়।

২। সিলিয়ারি বডিতে প্রদাহ হইয়া যে স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয়, তাহাও পরিশেষে পূর্ব্বরূপ সংপ্রাপ্তিক পরিবর্ত্তনে পরিবর্ত্তিত হয়; এবং পূর্ব্বোদাহৃত স্থলের ন্যায় ষ্ট্যাফিলোমায় পরিণত হয়। যাহা-হউক, রোগারম্ভাবস্থায় আইরিডো-সাইক্লিটিস্ (Irido-cyclitis) রোগের প্রাথমিক লক্ষণ সকল উদিত হইয়া থাকে; চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ শোণিত সঞ্চালনের ব্যতিক্রম বশতঃ রক্তপূর্ণ স্ক্লেরটিক্ জোন্ প্রকাশ পায়; চক্ষুতে বেদনা থাকে, প্রদাহিত সিলিয়ারি বডির উপর পীড়ন করিলে এই বেদনার বৃদ্ধি, এবং আলোক অসহ্য বোধ হয়। ভিট্রিয়াস অস্বচ্ছ হওয়ায় দৃষ্টি আবিল হয়; এবং অক্ষিগোলকের আয়ামের বৃদ্ধি স্পষ্ট জানিতে পারা যায়। এই সকল লক্ষণ সচরাচর নাতি প্রবল ভাবে আবির্ভূত হইতে থাকে; কিন্তু উক্ত অংশেই ইফিউসন্ বা প্রদাহ জনিত রসাদি স্রাব হওয়ায় সিলিয়ারিবডি স্ক্লেরটিক্ হইতে বিশ্লিষ্ট হইতে পারে, অথবা প্রদাহ সময়ে কোরইডের রক্তবাহক নাড়ী সকলে যে হানি হইয়াছিল, তদ্দ্বারা স্ক্লেরটিকে অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল সচরাচর সত্বর প্রবল হইয়া উঠে; এবং যেরূপ উল্লিখিত হইয়াছে, তদ্রূপ স্ক্লেরটিক্ আভ্যন্তরিক প্রতিচাপ প্রতিরোধ করিতে না পারায়, তথায় ষ্ট্যাফিলোমা উৎপাদিত হয়। স্ক্লেরটিকের এই উচ্চতা অত্যন্ত বৃহদাকার হইতে পারে; এমন কি শেষে উহা অক্ষিপুটদ্বয়ের মধ্য দিয়া বহির্গত হওতঃ অক্ষিপুটের গতির অথবা চক্ষু মুদিত করণের বাধা প্রদান করিয়া থাকে। এবম্বিধ স্থলে রেটিনা সংস্রবচ্যুত হইতে পারে; এবং চক্ষু সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা থাকে। অন্য পক্ষে, ষ্ট্যাফিলোমা বৃহদাকার না হইলে, এবং যথেষ্ট পরিমাণে সুস্থ কোরইড্ অবশিষ্ট থাকিয়া ভিট্রিয়াস্ এবং লেন্সকে পুষ্টি প্রদান করিলে, রোগী কিছুদিনের নিমিত্ত উত্তমরূপে দেখিতে পায় বটে, কিন্তু এইরূপ অনেকানেক স্থলে কোন না কোন সময়ে রোগ গুরুতর হইয়া চক্ষু বিনষ্ট করিয়া ফেলে।

৩। কোন আঘাত লাগিয়া সিলিয়ারি প্রদেশের উপরিস্থ স্ক্লেরটিক্ ভিন্ন হইলে, ঐ ভিন্ন স্থানের মধ্যদিয়া কিয়দংশ সিলিয়ারি বডি বহির্দ্দিকে বর্দ্ধিত (Hernia) হইয়া আসিতে পারে ; এবং সত্বর রোগের চিকিৎসা না করিলে, আভ্যন্তরিক প্রতিচাপে ঐ আঘাতের প্রান্ত সকলকে কেবল পরস্পর হইতে পৃথক করে এমত নহে, তন্মধ্য দিয়া সিলিয়ারি প্রবর্দ্ধনেরও অধিকাংশ বহিঃসৃত হইয়া আইসে। কালক্রমে এই বহিঃসৃত অংশ, সূত্রময় টিসু দ্বারা আবৃত হইয়া, ষ্ট্যাফিলোমার উৎপত্তি করে। আহত স্থানের অবস্থানানুসারে এই ষ্ট্যাফিলোমার অন্তর্দ্দেশ সিলিয়ারি বডির অবশিষ্টাংশ অথবা কোরইড দ্বারা অবৃত হয়। অপিচ এই বহিঃসৃত স্থান উত্তেজিত ও আয়ামবিশিষ্ট হওয়ায় নাতিপ্রবল প্রদাহযুক্ত হয় ; এবং ক্রমশবর্দ্ধিত অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল উৎপাদন করে। এইরূপে স্ক্লেরটিকের অধিকাংশ পীড়িত হইয়া বৃহৎ ষ্ট্যাফিলোমার উৎপত্তি হইয়া থাকে।

দুর্ভাগ্য ক্রমে এইরূপ স্থলে যে কেবল এক চক্ষুতেই অপকারাদি ঘটিতে থাকে এমত নহে ; পীড়িত চক্ষু হইতে সুস্থ চক্ষুতেও উত্তেজনা সমানীত হয় ; এবং উত্তেজনার কারণ অপনীত না হইলে, পীড়িত ব্যক্তির দৃষ্টি একেবারেই বিলুপ্ত হইতে পারে।

যে কোন কারণে স্ক্লেরটিকের ষ্ট্যাফিলোমা উৎপন্ন হউক না কেন, ইহা দেখা যাইতেছে যে, বহিঃসৃত অংশ বৃহদায়তন অর্থাৎ চক্ষুর অধিকাংশ অথবা সমুদায় পরিধিব্যাপক হইলে, অক্ষিগোলকাভ্যন্তরে দূরব্যাপী পরিবর্ত্তন সকল ঘটিয়া থাকে ; আমাদের স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, কর্ণিয়ার প্রান্ত বেষ্টন করিয়া স্ক্লেরটিক্, ষ্ট্যাফিলোমাক্রান্ত হইলে ফন্‌টেনা স্পেস্‌ও আক্রান্ত হয়। ঐ স্থান চক্ষুর আভ্যন্তরিক তরল পদার্থের নির্গমনের শ্রেষ্ঠ প্রদেশ, এবং এই নিমিত্তই আমরা এবম্বিধ স্থলে আইরিসের বর্ণব্যত্যয়, লেন্সের আবিলতা, ভিটিয়াসের অপকর্ষতা দেখিতে পাই। বাস্তবিকই গ্লকোমার (Glaucomatous) পরিবর্ত্তন ঘটে, এবং অধিকাংশ স্থলে পীড়িত চক্ষুর নির্ম্মাণ একেবারেই বিচ্ছিন্ন হইয়া যায়। পক্ষান্তরে, সিলিয়ারী প্রদেশের পশ্চাৎভাগে যে ষ্ট্যাফিলোমার উৎপত্তি হয়, তাহা, ফন্‌টেনাস্পেস্ আক্রামক ষ্ট্যাফিলোমা অপেক্ষা, চক্ষুর বিনাশজনক পরিবর্ত্তন কম ঘটায়।

চিকিৎসা।—ডিজেনারেটিভ্ বা অপকর্ষক স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ ষ্যাণ্টেরিয়র রোগ প্রকৃতরূপে নিরাময় করিতে পারা যায় না। যাহাহউক, অতিরিক্ত দৃষ্টি সংযোগে বিরত থাকিলে, সূর্য্যের কিরণ এবং বাহ্য অপায় হইতে চক্ষুকে কোন আবরণ দ্বারা রক্ষা করিলে, এবং পীড়িত চক্ষুর সম্ভব মত যত্ন লইলে, চক্ষুকে রক্ষা করা যাইতে পারে।

এই রোগ প্রদাহ জনিত হইলে, যাহাতে প্রদাহের আদি কারণ অন্তর্হিত হয়, তদ্বিষয়ক চিকিৎসা অবলম্বন করা উচিত। এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত অন্যান্য উপায়ের মধ্যে সম্ভবত আমরা প্যারাসেণ্টেসিস্ (Paracentesis) অথবা আইরিডেকটমি (Iridectomy) উপায় অবলম্বন করি। এই বিষয়ের অন্যান্য বিবরণ জানিতে হইলে, যে অধ্যায়ে আইরিডো-সাইক্লিটিস্ রোগ বর্ণিত হইয়াছে তাহা অধ্যয়ন করা বিধেয়। যদি এবম্বিধ স্থলে ষ্ট্যাফিলোমা অত্যন্ত বৃহদাকার হইয়া পড়ে এবং সেই চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি বিনষ্ট হয়, তবে অন্ততঃ পীড়িত অক্ষিগোলকের সম্মুখস্থ অংশ নিষ্কাশিত করা যে বৈধ, তদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ উপস্থিত হইতে পারে না।

আধুনিক কিম্বা পুরাতন আঘাত হইতে এবং অন্যবিধ কারণে ষ্ট্যাফিলোমার উৎপত্তি হইলে, যদি রোগীর দৃষ্টির হ্রাস হয়, তাহা হইলে যতশীঘ্র অক্ষিগোলককে বহিষ্কৃত করা যায় ততই মঙ্গল। এবম্বিধ স্থলে, আর একটি বিষয়ও বিবেচনা করিয়া চিকিৎসা করিতে হয়। এই গ্রন্থের কোন স্থানে উল্লিখিত হইয়াছে যে, সিম্প্যাথেটিক্ বা সমবেদনা-সম্ভূত আইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ অত্যন্ত ছদ্মবেশী ও বিপদজনক। স্ক্লেরটিকের আঘাত জনিত স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ রোগে আমাদিগকে সতত এই আশঙ্কা করিতে হয়। এই নিমিত্ত ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, পীড়িত চক্ষুর আংশিক দৃষ্টিশক্তি থাকিলে, এবং সুস্থ চক্ষুর দৃষ্টি ক্রমশঃ হ্রাস হইত আরম্ভ হইলে, অথবা কণিয়া বা চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণ সকলে উত্তেজনার লক্ষণ সকল আবির্ভূত হইলে, পীড়িত চক্ষুর আংশিক ছেদন অথবা সমুদয় অংশ নিষ্কাশিত করিতে কালক্ষেপ করা কদাচ বৈধ নহে। কালক্ষেপ করিলে, উভয় চক্ষুরই দৃষ্টি-শক্তি একেবারে বিনষ্ট হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে। অন্যপক্ষে সমবেদক যন্ত্রণা উৎপন্ন

হইবার পূর্ব্বেই পীড়িত চক্ষুকে অপসারিত করিলে সুস্থ চক্ষুর অন্ধত্ব নিবারণের আশা করিতে পারা যায়।

স্ক্লেরটিকের আঘাত।—স্ক্লেরোটিকের কর্ত্তিত আঘাত সচরাচর দেখা যায়। এইরূপ আঘাতে কোরইড্ অথবা সিলিয়ারী বডি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া আঘাত মধ্যে প্রবিষ্ট হইবার সম্ভাবনা। যাহাহউক, এইরূপ অবস্থায় রেটিনা ছিন্ন হয় এবং কিয়দংশ ভিট্রিয়াস্ বহির্গত হইয়া যায়। ঐ বর্দ্ধিতাংশ আহত স্থানে জড়িত হয়; এবং যখন এই আহত স্থান আরোগ্য হইয়া আকুঞ্চিত হইতে থাকে, তখন সমবেদক আইরিডো-কোরইডাইটিস্ অপর চক্ষুতে আবির্ভূত হওয়ায় ঐ আহত অক্ষিগোলককে দূরীভূত করা আবশ্যক হয়।

স্ক্লেরটিকের রাপ্চার (Rupture) বা ছেদন।—কোন স্থূলাগ্র অস্ত্র অথবা মুষ্টি দ্বারা, অথবা হঠাৎ পাতিত হইয়া, চক্ষুতে সাক্ষাৎভাবে আঘাত লাগিলে, স্ক্লেরটিকের এইরূপ অবস্থা ঘটিতে পারে। এইরূপ ঘটনায়, স্ক্লেরটিক্ কর্ণিয়ার প্রান্ত সমীপে, উর্দ্ধে অথবা নাসিকারদিকে, অথবা কর্ণিয়া এবং সরল পেশীর সংযোগ স্থলের ঠিক মধ্যবর্ত্তী স্থানে, ফাটিয়া যায়।

যে গুরুতর আঘাতে স্ক্লেরটিক্ ফাটিয়া যায়, তাহাতে অক্ষিগোলকের অন্তর্ব্বর্ত্তী অপরাপর নির্ম্মাণও আহত হয়; এবং যে সময়ে স্ক্লেরটিক্ ফাটিয়া যায়, তখন লেন্স্ আইরিস্‌কে এবং সচরাচর কিয়দংশ কোরইড্‌কে আকর্ষণ করিয়া উক্ত ভিন্ন স্থানের মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া আইসে। ভিট্রিয়াসও বহির্গত হইয়া আসিতে পারে; বস্তুতঃ চক্ষু অবসন্ন (Collapse) ও সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায়। অপেক্ষাকৃত সামান্যতর স্থলে, উক্ত আঘাতের তাড়নায় অথবা কোরইডের কোন রক্তবাহক-নাড়ী ছিন্ন হইয়া তৎপশ্চাদ্ভাগে রক্তস্রাব হইতে আরম্ভ হইলে, রেটিনা স্বতন্ত্র হইয়া যাইতে পারে। এই রূপে য্যাণ্টিরিয়র ও ভিট্রিয়াস্ চেম্বার রক্ত পূর্ণ হইয়া পড়ে, এবং সেই রক্ত শোষিত বা অবসৃত হইয়া না গেলে, চক্ষুর ফাণ্ডস্ অর্থাৎ তলদেশ কিরূপ আঘাতে আহত হইয়াছে, তাহা নির্দ্দেশ করা অত্যন্ত অসম্ভব। পরিশেষে, ঐ আঘাত আরোগ্য হইবার সময়ে বা পরে, সুস্থচক্ষুতে সমবেদক উত্তেজনা উৎপাদিত হইয়া, সর্ব্বদাই বিপদ ঘটাইয়া থাকে, কারণ স্ক্লেরটিকের

আঘাতের সিকেট্রিক্সের (Cicatrix) সহিত প্রবর্দ্ধিত টিসু সমুদায় আবদ্ধ হইয়া যায়।

নিষ্পেষণ (Contusions)।—কিঞ্চিৎ নিষ্পিষ্ট স্ক্লেরটিক্ যদিও বাহ্যতঃ সামান্য বলিয়া বোধ হয়, কিন্তু তাহাতে কালক্রমে ভিট্রিয়াসে ভয়ানক পরিবর্ত্তন ঘটিতে পারে। সম্ভবতঃ, রোগী নিষ্পেষণে যে যে অবস্থা ঘটে তৎসমুদয় বিস্মৃত হইয়া যায়, এবং পরিশেষে দৃষ্টি ক্রমশঃ হ্রাস হইতেছে ও তাহার দৃষ্টি-ক্ষেত্রের সম্মুখে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ সকল ইতস্ততঃ ভাসমান রহিয়াছে বলিয়া চিকিৎসকের নিকট জানায়। অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে, ভিট্রিয়াসের তরলতা এবং তন্মধ্যে ইতস্ততঃ ভাসমান ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পাটল অথবা কৃষ্ণবর্ণ কলঙ্ক দেখা যায়।

ভাবী ফল।—স্ক্লেরটিক্ ভয়ানক রূপে আহত হইলে, ভাবী ফল অনুধাবন করিয়া আমরা অত্যন্ত দুঃখিত হইয়া থাকি। কারণ, সামান্যতর স্থলেও পূর্ব্বলিখিত উপসর্গ সকল অর্থাৎ রেটিনার স্বতন্ত্র ভাব অথবা ভিট্রিয়াসের অপকর্ষতা ইত্যাদি ঘটিয়া দৃষ্টিশক্তির হ্রাস হইতে পারে। পরিশেষে ইহাও বক্তব্য যে, স্ক্লেরটিকের এবম্বিধ অপায়ে কোরইডও পীড়িত হইয়া তদানুসঙ্গিক মন্দফল সমূহ প্রকাশিত হইয়া থাকে। এই বিষয় কোরইডের রোগ-সমূহ-প্রকরণে বর্ণিত হইবে।

চিকিৎসা।—স্ক্লেরটিক্ ছিন্ন (Ruptured) হইলে অথবা আঘাত প্রাপ্ত হইলে, যদি ঐ স্থান দিয়া অধিক পরিমাণে ভিট্রিয়াস্ বহির্গত না হয়, তবে উক্ত স্থানের প্রান্ত সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম সুচার দ্বারা সমবেত করিয়া, যতদিন পর্য্যন্ত আরোগ্য না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত চক্ষুকে বিশ্রান্ত ভাবে রাখা সর্ব্বতোভাবে উচিত। কিন্তু যদি স্ক্লেরটিকের এই ছিদ্রের মধ্যে লেন্স্ এবং অধিক পরিমাণে কোরইড্ অথবা সিলিয়ারীবডি প্রবিষ্ট হয়; তবে কেবল তাহাই রোগের শেষ নহে; সুস্থ চক্ষুতেও সমবেদক উত্তেজনা সচরাচর উপস্থিত হইয়া থাকে, এবং তৎক্ষণাৎ পীড়িত চক্ষুর নিষ্কাশন ব্যতিরেকে তাহা আরোগ্য হয় না।

স্ক্লেরটিকের টিউমার (Tumour) বা অর্ব্বুদ।—স্ক্লেরটিক হইতে উৎপাদিত ফাইব্রোমা ও সার্কোমার (Fibroma and sarcoma) বিষয়

পূর্ব্বেই বর্ণিত হইয়াছে; কিন্তু এই প্রকার অর্ব্বুদ সমুদয় কর্ণিয়াও স্ক্লেরটিকের প্রান্তভাগে এপিস্ক্লেরাল (Episcleral) টিস্যুতে প্রায় সকল সময়েই উৎপন্ন হইয়া থাকে।

সপ্তম পরিচ্ছেদ।

কন্জাংক্টাইভার রোগসমূহ।

DISEASES OF THE CONJUNCTIVA.

হাইপেরেমিক্—মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্——পিউরিউলেণ্ট——ডিফ্থেরিটীক্——গ্র্যানিউলার—— পষ্টিউলার কন্জাংক্টিভাইটিস্——অপায়গ্রস্ত কন্জাংক্টাইভা——হাইপারট্রফি বা বিবৃদ্ধি এবং য়্যাট্রফি বা হ্রাস——টেরিজিয়াম্——রিল্যাক্জেশান্ বা দ্রবীকরণ——কন্জাংক্টাইভাতে রস ও রক্তোৎপ্রবেশ——কন্জাংক্টাইভার টিউমার বা অর্ব্বুদ সকল——ক্যারাঙ্কলের পীড়া।

কন্জাংকৃটিভাইটিস্ (CONJUNCTIVITIS)।—

নিম্নলিখিত আখ্যান সমূহে কন্জাংকৃটাইভার রোগ সকল বর্ণিত হইবে। যথা—হাইপেরীমিয়া, মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্, পিউরিউলেণ্ট ডিফ্থেরিটিক্, গ্র্যানিউলার এবং পষ্টিউলার কন্জাংক্টিভাইটিস্।

উপরোক্ত প্রথম তিনপ্রকার রোগের মধ্যে একটির আরম্ভ ও তৎপূর্ব্ববর্ত্তীটির বিরাম-সূচক কোন প্রভেদ নির্ণয় করা অতিশয় কঠিন। যথা—মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্জাংকৃটিভাটিসের পূর্ব্বে সচরাচর কন্জাংকৃটাইভাতে হাইপেরীমিয়া, অথবা হাইপেরীমিয়া ও মিউকো পিউরিউলেণ্ট্ উভয়ই ঘটিয়া থাকে। তথাপি কার্য্যতঃ ইহাদের স্বাভাবিক প্রভেদ নির্ণয় করা

প্রয়োজনীয়। ডিফ্‌থেরিটিক্, গ্র্যানিউলার ও পষ্টিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিসের লক্ষণ সকল এত সুস্পষ্ট যে, তাহাদের পরস্পরের ও উপরোক্ত তিন প্রকার রোগের মধ্যে প্রভেদ নির্ণয় করা অনায়াস-সাধ্য।

আমি শিশুদিগের পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ অথবা মেহজ অর্থাৎ গনোরিয়্যাল্ (Gonorrhœal) কন্‌জাংকৃটিভাইটিসের পৃথক্ বর্ণনা করিব না। উহারা সাধারণ পিউরিলেণ্ট কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ প্রকরণে বর্ণিত হইবে; কারণ এই প্রকরণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অনাবশ্যক কতকগুলি শ্রেণীতে বিভক্ত হইয়া বর্ণিত হইলে, ইহা আরও কঠিন ও দুর্ব্বোধ হইয়া পড়িবে। অপিচ হাম (Measles) বা লোহিত জ্বর, স্কার্লেটিনা (Scarlatina) অথবা ইচ্ছাবসন্ত (Small-pox) রোগে কন্‌জাংকৃটাইভাতে যে সকল ত্বক্‌স্ফোটক (Exanthemata) লক্ষিত হয়, তাহাদিগকে সামান্য হাইপেরীমিয়া বা মিউকো পিউরিলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগের চিকিৎসা-প্রণালী অনুসারে চিকিৎসা করিতে হয়। সামান্যতঃ ক্যাট্যার‍্যাল্ (Catarrhal) কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্, হাইপেরীমিয়া রোগ শ্রেণীতে বর্ণিত হয়; উহা গুরুতর হইলে, মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিসের আকার ধারণ করে।

হাইপেরিমিয়া—ইতিপূর্ব্বেই বর্ণিত হইয়াছে যে, সুস্থ কন্‌জাংকৃটাইভা এক প্রকার স্বচ্ছ টিস্থ মাত্র। ইহার মধ্য দিয়া উজ্জ্বল, মসৃণ ও শ্বেতবর্ণ স্ক্লেরটিক্ দেখিতে পাওয়া যায়। উর্দ্ধ বা অধঃ অক্ষিপুট উল্টাইয়া দেখিলে, দেখা যায় যে, কন্‌জাংকৃটাইভার নিম্নে কতকগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সূক্ষ্ম ও ঈষৎ রক্তিম রেখা অক্ষিপুট প্রান্ত হইতে পশ্চাদ্দিকে লম্বমান হইয়া গমন করিতেছে। ইহাদের দ্বারা মিবোমিয়ান গ্ল্যাণ্ড সকলের অবস্থান নিরূপিত হয়। আর ইহারা স্বয়ং মিউকাস্ মেম্ব্রেণের নিম্নে অবস্থান করে, সুতরাং যখন কন্‌জাংকৃটাইভা আরক্তিম হয়, তখন এই সকল গ্ল্যাণ্ড্ অল্প বা অধিক পরিমাণে অদৃশ্য হইয়া যায়।

হাইপেরিমিয়া রোগে অক্ষিপুট উল্টাইলে, দেখিতে পাওয়া যায় যে, কন্‌জাংকৃটাইভা আরক্তিম হইয়াছে; উহার উপরিভাগের মসৃণতা বিনষ্ট হইয়াছে। নিম্নে উহার দুইটি কারণ নির্দ্দেশ করা যাইতেছে।

১ম, ভিলাই মধ্যস্থ রক্তবাহক-নাড়ী সকলের পীড়াজনিত রক্তাধিক্য বশতঃ উহারা বর্দ্ধিত হইয়া যায়। ২য়, কন্‌জাংটাইভার গ্ল্যাণ্ড বা গ্রন্থি সকল অপেক্ষাকৃত কার্য্যশীল ও বৃহত্তর হইয়া পড়ায় ও তৎসঙ্গে সঙ্গে ভিলাই স্ফীত হওয়ায়, মিউকাস্ মেম্ব্রেণের মসৃণতা বিনষ্ট হইয়া বন্ধুর হয়। বিশেষতঃ, এই বন্ধুরতা টার্সো-অর্বিট্যাল্ ফোল্‌ডে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। এই টার্সো-অর্বিট্যাল্ ফোলডে আবার যে সকল শিথিল কৌষিকঝিল্লী আছে, তাহাও রসের উৎপ্রবেশ (Effusion) হেতু কিঞ্চিৎ স্ফীত হয়। অক্ষিপুটদ্বয়, ক্যারাঙ্কল্ (Caruncle) এবং সেমিলুনার ফোল্‌ড (অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি ভাঁজ) সকলও কিঞ্চিৎ স্ফীত হয়। সামান্য হাইপেরীমিয়াতে অর্বিট্যাল্ কন্‌জাংকৃটাইভা অত্যল্প পরিমাণে পীড়িত হয় বলিয়া, এমতও বোধ হইতে পারে যে, উহার বাহ্যিক পরিদৃশ্যমান রক্তবাহক-নাড়ী সকলই কেবল আরক্তিম হইয়াছে। যাহা হউক, এই অবস্থায় ঐ সকল নাড়ীকে স্ক্লেরটিকের উপর দিয়া কর্ণিয়ার অভিমুখে জালাকারে সতত সঞ্চালিত হইতে দেখা গিয়া থাকে।

রোগ নির্ণয়—নিম্নলিখিত বিষয় গুলির প্রতি দৃষ্টি রাখিলে, অর্বিট্যাল কন্‌জাংকৃটাইভার রক্তাধিক্যকে স্ক্লেরটিকের রক্তাধিক্য বলিয়া কখনই ভ্রম হইতে পারে না। কারণ, অর্বিট্যাল্ কন্‌জাংক্‌টাইভার মিউকাস্ মেম্ব্রেণের উপর অঙ্গুলির অগ্রভাগ দ্বারা প্রতিচাপ দিয়া সঞ্চালিত করিলে, বৃহত্তরীভূত রক্তবাহক-নাড়ীগুলিকে স্ক্লেরটিকের উপরে সহজেই স্থানভ্রষ্ট করিতে পারা যায়। অপিচ এই অবস্থায় রক্তবাহক-নাড়ী গুলিকে প্যাল্পিব্র্যাল্ ফোল্‌ডের দিকে সর্ব্বাপেক্ষা স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। উহারা কর্ণিয়ার অভিমুখে যতই অগ্রসর হইতে থাকে, ততই সংখ্যায় এবং আকারে হ্রাস হইয়া যায়। অধিকন্তু, বৃহত্তর রক্তবাহক-নাড়ী সকল পরস্পর বিভিন্ন ও সুস্পষ্ট, এবং চীনদেশীয় সিন্দুরের ন্যায় উজ্জ্বল লোহিতবর্ণ। কিন্তু স্ক্লেরটিকে হাইপেরীমিয়া হইলে, তাহা কর্ণিয়ার প্রান্তের চতুর্দ্দিকে দৃষ্ট হইয়া থাকে। রক্তবাহক-নাড়ী গুলি এত সূক্ষ্ম হয় যে, তাহাদিগকে ভিন্ন ভিন্ন দেখিতে পাওয়া যায় না। স্ক্লেরটিক্ পাতলা ভায়লেট্ রঙ্গ দ্বারা রঞ্জিত বোধ হয়। এই রঙ্গের উজ্জ্বলতা কর্ণিয়ার চতুষ্পার্শ্বে, তাহার প্রান্ত হইতে প্রায় ⅙ ইঞ্চ দূর পর্য্যন্ত বিলক্ষণ ঘোর থাকে। পরে তথা হইতে ক্রমে পাতলা হইয়া আসিয়া, পরি-

শেষে উহার প্রকৃত শ্বেতবর্ণে পরিণত হয়। আমরা সচরাচর স্ক্লেরটিকের হাইপেরীমিয়ার সঙ্গে সঙ্গে কন্‌জাংক্‌টাইভার হাইপেরীমিয়া রোগও দেখিতে পাই। সুতরাং, অনেক স্থলে, এতদুভয়ের বিভিন্নতা অপরসাধারণ সকল দর্শকেরই দৃষ্টিপথে উপনীত হইতে পারে।

চক্ষুতে বালুকারেণু পতিত হইলে যেরূপ যাতনা অনুভূত হয়, কন্‌জাংক্‌টাইভার হাইপেরীমিয়া জনিত যাতনার পরিমাণ তদপেক্ষা অধিকতর নহে। ইহাতে বোধ হয়, যেন মিউকাস্ মেম্ব্রেণের বদ্ধ-রক্তবাহক-নাড়ীসকল কর্ণিয়ার উপরিভাগে ঘর্ষিত হইয়া এবম্বিধ ক্লেশানুভব করাইয়া দেয়। যাহা হউক, আমাদের বয়োনুসারে এই লক্ষণেরও বিভিন্নতা ঘটিয়া থাকে। উহা বৃদ্ধ অপেক্ষা যুবকগণ অধিকতর অনুভব করিয়া থাকেন। কারণ, বৃদ্ধ ব্যক্তিদিগের অর্বিকিউলারিসের পৈশিক সূত্র সকল সঙ্কোচনশক্তি বিরহিত হয়; এজন্য উহাদের অক্ষিপুটদ্বয় অক্ষিগোলককে আবরণ করিবার সময়, তত দৃঢ়রূপে প্রতিচাপ দিতে পারে না। এই অবস্থায় কন্‌জাংক্‌টাইভার হাইপেরীমিয়া যথেষ্ট পরিমাণে বর্ত্তমান থাকিতে পারে; অথচ রোগী তাহাতে কোনরূপ অসুবিধা অনুভব করে না, কারণ ঐ অংশের শিথিলতার দরুণ যথেষ্ট পরিমাণে ভ্যাস্‌কিউলার এনগর্জ্জমেণ্ট (engorgement) জন্মে। কিন্তু অক্ষিগোলক এবং অক্ষিপুটের মধ্যে পরস্পরের প্রতিচাপের সমপরিমাণ বৃদ্ধি হয় না।

ল্যাক্রিম্যাল্ এবং কন্‌জাংক্‌টাইভ্যাল্ গ্ল্যাণ্ড্ হইতে অধিক পরিমাণে রস নিঃসৃত হইতে থাকে। কিন্তু উহা কখনই বিকৃতভাব ধারণ করে না। সুতরাং এই রোগ সংক্রামক নহে। রোগী কেবল চক্ষু হইতে অনবরত জল নিঃসৃত হইতেছে বলিয়া দুঃখ প্রকাশ করে।

অপিচ অক্ষিপুটের মিউকাস্ মেম্ব্রেণের স্ফীত অবস্থা, পাংটা ও ক্যানালিকিউলি বা অশ্রুপ্রণালীর আবরক মেম্ব্রেণ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়; এবং অশ্রুর নাসাভ্যন্তরে যাইবার প্রকৃত পথ রুদ্ধ হওয়ায়, উহা নাসাপাঙ্গ দেশে প্লাবিত হইয়া, প্রবাহিত হইতে থাকে। রোগী কেবল এই বিষয়ই জানায়।

কারণ।—গ্রীষ্মপ্রধান দেশে নানা কারণে কন্‌জাংক্‌টাইভার হাইপেরীমিয়া রোগের উৎপত্তি হয়। গৃহের বাহিরে বায়ু ধূলিময় এবং গৃহাভ্যন্তরে

জ্বালানি কাষ্ঠের ধূম। চতুর্দ্দিকে পূতিগন্ধপ্রভাব, এমোনিয়া বা যব-ক্ষারজান বাষ্পের ধূম, অনাবৃত ও দুর্গন্ধময় নর্দ্দমার অপকারক বাষ্প, এবং সর্ব্বপ্রকার ময়লা ও পচা দ্রব্যের দুর্গন্ধ ইত্যাদি কারণে সতত চক্ষুর উত্তেজনা হওয়ায়, হাইপেরীমিয়া রোগের উৎপত্তি হয়। শীতপ্রধান দেশে হঠাৎ ঋতু পরিবর্ত্তন দ্বারা সচরাচর শ্লেষ্মারোগ হইয়া, অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া রোগের উৎপত্তি হয়। তদ্ব্যতিরেকে তথায় অন্য কোন সাধারণ কারণে সামান্য কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্‌ রোগের উৎপত্তি হইতে দেখা যায় না।

মৃত্তিকা, কীট ইত্যাদি বাহ্যপদার্থ কন্‌জাংক্‌টাইভার উপর পতিত হইলে, তত্রত্য মিউকাস্‌মেম্ব্রেণ আরক্তিম হইয়া উঠে। চক্ষুর পক্ষ্ম উল্টাইয়া অক্ষিগোলকে ঘর্ষিত হইলে, তজ্জনিত উত্তেজনা ও রক্তাধিক্য এই শ্রেণীতে গণ্য করিতে হইবে।

রেটিনা পীড়িত হইলে, প্রত্যাবৃত্ত বা প্রতিফলিত (reflex action) কার্য্যদ্বারা কনজাংক্‌টাইভারও রক্তাধিক্য উপস্থিত হয়। দূরদৃষ্টি-চক্ষুর অক্ষি-মুকুরের সম্মুখভাগের ন্যুব্জতা প্রকৃত অবস্থাতে রাখিবার নিমিত্ত, উহার দর্শনোপযোগিতা অতিরিক্ত কার্য্য দ্বারা ক্লান্ত হয়; সুতরাং তদ্দ্বারা কন্‌জাংক্‌টাইভায় হাইপোরীমিয়া রোগের উৎপত্তি হয়।

পরিশেষে ইহাও বক্তব্য যে, পাকস্থলী এবং রসদ-যন্ত্র সকল (Secreting organs) দূষিত হইয়া, বিশৃঙ্খলতা উৎপাদন করিলেও, কন্‌জাংক্‌টাইভার মেম্ব্রেণে রক্তাধিক্য হয়।

চিকিৎসা।—এই রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, যেসকল কারণে এই রোগের উৎপত্তি হয়, সাধ্যমত সেই সকল মূলীভূত কারণ দূরীকরণ করা উচিত। যেমন, নীলবর্ণ বা অন্যতর বর্ণের (Neutral tint) চস্‌মা ব্যবহার করিলে, রৌদ্রের উত্তাপ বা ধূলার উৎপাত নিবারিত হইতে পারে।

এক আউন্স্‌ পরিষ্কৃত জলে এক গ্রেণ হইতে দুই গ্রেণ পর্য্যন্ত সাল্‌ফেট্‌ অব্‌-য়্যালাম্‌ মিশ্রিত করিয়া, য়্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট্‌ লোশন্‌ প্রস্তুত করতঃ নিম্ন অক্ষিপুটে, যাহা উল্টাইয়া গিয়াছে, তাহাতে প্রতিদিন দুই কিম্বা তিনবার করিয়া প্রদান করিলে, এবম্বিধ রক্তাধিক্যের বিশেষ উপকার দর্শে। রাত্রিতে রোগীর পীড়িত চক্ষুর অনাবৃত পুটপ্রান্তে নিম্নলিখিত ঔষধদ্বারা অয়েন্ট্‌মেন্ট্‌ (মলম্‌) প্রস্তুত করিয়া দিতে হয়।—আন্‌গুয়েন্টাম্‌ হাইড্রার্জ অক্সাইডাই রুব্রাই ডাই-

লিউটাম্ ½ ড্র্যাম্, ভেসেলিন্ ½ ড্র্যাম্। কোন কোন স্থলে য়্যাষ্ট্রিন্‌জেণ্ট্ (astringent) লোশন্ চক্ষুর উত্তেজনা ও কষ্ট উৎপাদন করে; তখন ঐ লোশন ব্যবহার করা যুক্তিসঙ্গত নহে; তবে ১ ড্রাম্ জলে ½ গ্রেন্ সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যাট্রপাইন্ মিশ্রিত করিয়া যে ক্ষীণবল বা অনুগ্র লোশন হয়, তাহা প্রতিদিন একবার করিয়া চক্ষুতে প্রদান করা কর্ত্তব্য। এই নিমিত্তই আমরা রোগীকে প্রাতঃ সন্ধ্যা দুইবার ১০ মিনিট্‌কাল পর্য্যন্ত মুদিত অক্ষিপুটে শীতল জলের ছিটা প্রদান করিতে অনুমোদন করিয়া থাকি। শীতল জলে কাপড় ভিজাইয়া, স্তরে স্তরে অক্ষিপুটের উপরিভাগে প্রদান করাও যাইতে পারে। উহা দৈনিক কার্য্যান্তে অন্ততঃ ১৫ মিনিট্ কাল পর্য্যন্ত অবস্থিত রাখিলে বিলক্ষণ আরাম বোধ হয়।

যেস্থলে, অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত একদৃষ্টিতে চাহিয়া থাকিলে, চক্ষুর রক্তাধিক্য হয়, সেস্থলে প্রথমতঃ দর্শনেন্দ্রিয়ের বিশ্রাম ও সুব্যবহার করিয়া চক্ষু রক্ষা করিতে যত্ন পাওয়া উচিত। বর্ত্তমান সময়ে, যখন আমাদিগের অবিশ্রান্ত পরিশ্রম ব্যতীত জীবনোপায়ের আর কোন সুবিধা নাই, তখন আমাদিগকে নিয়ত পরিশ্রমের নিমিত্ত যেসকল কষ্ট সহ্য ও স্বাস্থ্য ভঙ্গ করিতে হয়, তাহাতে আমাদের চক্ষু অরুগ্ন থাকা নিতান্ত অসম্ভব।

যখন কোন অভ্যন্তরঙ্গের বিশৃঙ্খলতা (Visceral disorder) সহযোগে এই পীড়ার উৎপত্তি হয়, তখন কোন প্রকার স্থানিক ঔষধ ব্যবহার না করিয়া শরীর পরিবর্ত্তক ও তদ্রূপ অন্যান্য ঔষধ সেবন করিয়া, আরক্তিম কন্‌জাংকটাইভাকে সতত উপশমিত করা উচিত। তামাক ও মদ্যপান হইতে সতত সম্পূর্ণরূপে বিরত থাকা বিধেয়। এক মাত্রা কিম্বা দুই মাত্রা ব্লু পিল, (Blue pill) কোন কোন স্থানে অনুমোদনীয়। যেমন কোন কোন স্থানে (Tonics) বলকারক ঔষধ ব্যবহার করা উচিত, তদ্রূপ এই সকল উপায়ও কোন কোন স্থলে প্রয়োজনীয়।

চক্ষুর মধ্যে পক্ষ্ম প্রভৃতি কোন বাহ্যপদার্থ প্রবিষ্ট হইয়া রক্তাধিক্য উপস্থিত হইলে, তৎক্ষণাৎ তাহা বহিষ্কৃত করা কর্ত্তব্য। চক্ষু পরীক্ষা করিবার সময়, উভয় অপাঙ্গবর্ত্তী পক্ষ্মগুলির প্রতি বিশেষ করিয়া একবার দৃষ্টি নিক্ষেপ করা উচিত। সামান্য একটি লোমদ্বারা কন্‌জাংকটাইভায় এত পরিমাণে

রক্তাধিক্য হইতে পারে যে, যতক্ষণপর্য্যন্ত না উক্ত লোম বহির্গত হয়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত রক্তাধিক্য বিদ্যমান থাকিয়া, রোগীকে সাংসারিক কার্য্যাদিতে বিরত রাখে।

হাইপারমিট্রোপিয়া বা দূরদৃষ্টিজনিত কন্‌জাংটাইভার হাইপেরীমিয়া রোগ, দক্ষতা সহকারে একখান স্ম্যজ চস্‌মা ব্যবহার করিলে, নিরাময় হইতে পারে। কিন্তু চস্‌মার গ্লাস্ দুইখানি অবিরত সাতিশয় ক্লান্ত চক্ষুর পৈশিক যন্ত্রকে সুস্থবোধ করাইতে সম্পূর্ণ উপযোগী হওয়া আবশ্যক। সে যাহাহউক, এই রোগ এবং রেটিনাইটিস্ (Retenitis) অর্থাৎ রেটিনা প্রদাহ সংক্রান্ত রক্তাধিক্য রোগ, পরবর্ত্তী অধ্যায়ে বর্ণিত হইবে বলিয়া, এক্ষণে আমরা তদ্‌বর্ণনে স্থগিত থাকিলাম।

মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ (Muco-Purulent) বা ক্যাটার‍্যাল্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ—মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগকে হাইপেরীমিয়া রোগের বর্দ্ধিত বা মন্দতর অবস্থা বলিলেও বলা যাইতে পারে। তবে এই মাত্র প্রভেদ যে, এই রোগে কন্‌জাংকৃটাইভা হইতে যদিও তরল অশ্রু নির্গত হয় বটে, কিন্তু উহা লালা-গুণাত্মক এবং ক্লেদ বা পিঁচুটীময় রসে পরিপূরিত। অপিচ এই মিউকো-পিউরিউলেণ্ট ক্লেদের সংক্রামকগুণই এতদুভয় রোগের পরস্পর প্রভেদ বুঝাইয়া দেয়।

লক্ষণ—মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থায় কেবল অক্ষিপুটীয় কন্‌জাংকৃটাইভার রক্তবাহক-নাড়ী সকলকেই পীড়িত হইতে দেখা গিয়া থাকে। সুতরাং মিউকাস্ মেম্ব্রেণের রক্তাধিক্যপ্রযুক্ত তন্নিম্নবর্ত্তী মিবোমিয়ান্ গ্ল্যাণ্ড (Meibomian gland) সকল দৃষ্টিগোচর হয় না। অক্ষিপুটের অন্তর্ভাগ সর্ব্বত্র সমলোহিতবর্ণ দেখায়। কন্‌জাংকৃটাইভা বিশেষতঃ টার্সো-অর্বিট্যাল্ ফোল্‌ড এবং ক্যারাংকল্ কিঞ্চিৎ স্ফীত হয়। সাধারণতঃ দুই চক্ষুই পীড়িত হইয়া থাকে। অক্ষিকোটরীয় কন্‌জাংকৃটাইভার রক্তবাহক নাড়ীসকল সময়ে সময়ে এত পীড়িত হয় যে, মিউকাস্ মেম্ব্রেণ গাঢ় আরক্তিম ও রক্তসাংঘাতিত হইয়া, নিম্নবর্ত্তী স্ক্লেরটিক্‌কে সর্ব্বতোভাবে অদৃশ্য করিয়া ফেলে, এই সকল অবস্থায় কিমোসিস্ (Chemosis) দৃষ্ট হয়। এই কিমোসিস্

শব্দটি কন্‌জাংক্‌টাইভাতেই ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহাদ্বারা এই বুঝা যায় যে, সাব্‌-মিউকাস্‌ কনেক্‌টিভ্‌ টিসু অর্থাৎ অধীন-শ্লৈষ্মিক সংযোজক ঝিল্লীতে রসানুপ্রবেশ বশতঃ কন্‌জাংক্‌টাইভাত্বকের স্ফীতি উৎপাদিত হইয়াছে। সে যাহাহউক, অধিকাংশ স্থলে অর্বিট্যাল্‌ কন্‌জাংক্‌টাইভার রক্তবাহক-নাড়ীগুলিই যে কেবল উল্লিখিতরূপে গাঢ় আরক্তিম হয় এমত নহে, প্যাল্পিব্র্যাল্‌ কন্‌জাংক্‌-টাইভা হইতে অনেক গুলি বৃহৎ ও পরস্পর বিভিন্ন রক্তবাহক-নাড়ী কর্ণি-য়ার অভিমুখে জালাকারে গতায়াত করিতে থাকে।

এই রোগের বিভিন্নতানুসারে কিমোসিসের পরিমাণেরও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। কোন কোন অবস্থায়, উহা কন্‌জাংক্‌টাইভাকে সম্মুখদিকে স্ফীত করে, এবং তাহা কর্ণিয়াব প্রান্তভাগে কিঞ্চিৎ উদ্ধৃত হইয়া পড়ে। এই কারণেই অর্থাৎ রক্তবাহক নাড়ী সকলের অতিপ্রসারণ প্রযুক্ত মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্‌ রোগে, প্যাল্‌পিব্র্যাল্‌ ও অর্বিট্যাল্‌ উভয় কন্‌জাংক্‌টাইভাতেই ইকিমোসিসের (Ecchymosis) কলঙ্ক সকল দেখিতে পাওয়া যায়।

এই রোগে ল্যাক্রিম্যাল্‌ ও কন্‌জাংক্‌টাইভ্যাল্‌ গ্ল্যাণ্ড হইতে যে জল নিঃসৃত হয়, তাহা ভিন্ন ভিন্ন সময়ে ভিন্ন প্রকৃতি ধারণ করে। রোগারম্ভ সময়ে এই জল পরিমাণে বৃদ্ধি হয়; কিন্তু উহার গুণের প্রকৃতিগত কোন পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায় না। রক্তবদ্ধ হইয়া যতই রক্তাধিক্য হইতে থাকে, ততই রক্তবাহকনাড়ীমধ্য দিয়া শোণিত সঞ্চালন স্থগিত হইতে আরম্ভ হয়; এবং এই নিমিত্তই প্রথমতঃ উক্ত নিঃসৃত জল লালাময় হইয়া উঠে। পরিশেষে কন্‌জাংক্‌টাইভার এবং কন্‌গ্লোমিরেট্‌ গ্ল্যাণ্ড্‌গুলির ইপিথিলীয়্যাল্‌ স্তরসকলে যেমন নূতন নূতন ছিদ্র বা কোষ উৎপন্ন হইতে থাকে, অমনি অসংখ্য শ্লৈষ্মিক ও ইপিথিলীয়্যাল্‌ কোষ অক্ষিপুট-প্রবাহিত উক্ত জলের সহিত মিশ্রিত হইয়া পড়ে। এই মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্‌ (পিচ্ছলক্লেদময়) বীজ সচরাচর ঈষৎ শ্বেতবর্ণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ডে একত্রীভূত হয়, এবং অসংলগ্নরূপে অশ্রুজলে ভাসিতে থাকে। নিম্নাক্ষিপুট উল্টাইলে অশ্রু বাহিরে প্রবাহিত হইয়া পড়ে, সুতরাং মিউকাসের এই বুদ্‌বুদ্‌ সকল সচরাচর কন্‌জাংক্‌টাইভার উপরিভাগে, বিশেষতঃ, টার্সো-অর্বিট্যাল্‌ ফোল্‌ডে সমাবদ্ধ হইয়া পড়ে।

কেবল যে কন্জাংকৃটাইভা এবং অশ্রু-যন্ত্র এই রোগাক্রান্ত হইয়া পড়ে, এমত নহে; কিছুদিন পরে, মিবোমিয়ান্ গ্ল্যাণ্ড্ সকলের আবরক মেম্ব্রেণ সমষ্টি সমীপবর্ত্তী উত্তেজিত স্থান হইতে উত্তেজনাক্রান্ত হয়। এই সকল হইতে আবার অধিক পরিমাণে বিকৃত জল নিঃসৃত হইয়া, নিদ্রাবস্থায় অক্ষিপুটপ্রান্তে সঞ্চিত হয়। জাগরিত হইয়া দেখা যায় যে, উহা শুষ্ক হইয়া অক্ষিপুটদ্বয়কে সংযুক্ত করিয়া রাখিয়াছে। সুতরাং যতক্ষণ পর্য্যন্ত ধৌত করিয়া এই পিচুটি অপনীত করা না হয়, ততক্ষণ রোগী সহজে চক্ষু উন্মীলন করিতে সমর্থ হয় না।

রোগী, বিশেষ ব্যতিব্যস্ত হইয়া, জানায় যে, তাহার চক্ষুতে বালুকা বা কঙ্করকণাবৎ কোন বাহ্যপদার্থ পতিত হইয়া তাহাকে কষ্ট প্রদান করিতেছে; তাহার এই বিশ্বাস অপনীত করিয়া দেওয়া অতিশয় দুরূহ। এই রোগে পীড়িত চক্ষু বিলক্ষণ কণ্ডূয়নপর হইয়া থাকে। প্রায় সকল সময়েই, বিশেষতঃ পরিশ্রমান্তে বা অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত সূর্য্য অথবা দীপালোকের প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ করিলে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট কিঞ্চিৎ কঠিন ও ভারী বলিয়া বোধ হয়।

কোনপ্রকার উত্তেজক কারণ বিদ্যমান না থাকিলে, এই প্রকার কন্জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ অত্যল্পদিনের মধ্যেই নিরাময় হইতে পারে। কিন্তু উহা বিদ্যমান থাকিলে, এই রোগ পরিবর্ত্তিত হইয়া, পিউরিউলেণ্ট্ বা অন্য কোন প্রকার প্রদাহের উৎপত্তি করে; অথবা বিকৃত হইয়া পুরাতন হাইপেরীমিয়া রোগের আকার ধারণ করে।

কারণ।—বহুবিধ কারণে মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্জাংকৃটিভাইটিস্ রোগের উৎপত্তি হয়। কিন্তু অধিকাংশ স্থলে জলবায়ুর পরিবর্ত্তন অর্থাৎ শৈত্য, আর্দ্রতা এবং হঠাৎ ঋতু পরিবর্ত্তনই উহার কারণ বলিয়া গণ্য হয়। সময়ে সময়ে, যখন এই রোগ দেশব্যাপ্ত হইয়া পড়ে, তখন এই সকল কারণ কোনমতেই যথেষ্ট বা সন্তোষজনকরূপে গণ্য হইতে পারে না। এস্থলে, আমরা বিবেচনা করিব যে, উহা অন্যান্য প্রকার দেশব্যাপী (এপিডেমিক্) রোগের ন্যায় কোন গূঢ় কারণসম্ভূত; আর ইহাও স্মরণ রাখা উচিত যে, এই রোগের সংক্রামক গুণও উহাকে দেশব্যাপিত করিতে কোন অংশেই

ত্রুটি করে না। এই কারণেই বিদ্যালয়, সেনাদল, ও সাধারণ সমাজ হইতে এই রোগ অধিক বিস্তীর্ণ হইয়া পড়ে। মৃত্তিকা হইতে উদ্ভূত বাষ্প (Miasma), সঙ্কীর্ণস্থানে বহুতর লোকের শ্বাসপ্রশ্বাসোত্থিত অপকারক বায়ু, নর্দ্দমা, এবং স্রোতোহীন অপরিষ্কৃত পচা জল হইতে সচরাচর যে দুর্গন্ধ ও অপকারক বাষ্প উত্থিত হয়, তাহা সকলই এই রোগের আদিকারণ ও আধিক্যবর্দ্ধক।

চক্ষুতে কোন বাহ্যবস্তু পতিত হইয়া কন্‌জাংক্‌টাইভাতে আবদ্ধ হইয়া পড়িলে এই মিউকো-পিউরিউলেণ্ট রোগের উৎপত্তি হইতে পারে। কোন পতঙ্গ চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া, কন্‌জাংক্‌টাইভার স্তরে আবদ্ধ হওতঃ, এই মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ প্রদাহের উৎপত্তি করে। পরিশেষে ইহাও বক্তব্য যে, এই মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগ নানাবিধ একজ্যান্থিমেটা (Exanthemata) বা ত্বক্‌স্ফোটক রোগাবস্থায় পরিণত হইতে পারে।

চিকিৎসা।—মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, প্রথমতঃ যে কারণে এই রোগের উৎপত্তি হয়, তাহা অপনীত করিতে সাধ্যমত চেষ্টা করা বিধেয়। কোন বাহ্যপদার্থ চক্ষুর মধ্যে পতিত হইয়া প্রদাহ উপস্থিত করিলে, এই চেষ্টা সহজেই সম্পাদিত হইতে পারে। কিন্তু সচরাচর যে সকল কারণে, অর্থাৎ অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত ধূলি-সংযোগ, দূষিত বায়ু, এবং রৌদ্র কিম্বা অপরাপর উত্তেজক পদার্থে চক্ষুনিযুক্ত করাতে যদি এই রোগের উৎপত্তি হয়, তবে ঐ সকল ক্ষতিকর কারণ সকল সহজে অপনীত করা, বিশেষতঃ দরিদ্র লোকদিগের পক্ষে, অতিশয় কষ্টকর।

চিকিৎসা সময়ে এই রোগের সংক্রামক গুণ বিষয়ে ঔদাস্য করা কোন মতেই বিধেয় নহে। সুতরাং রোগীকে যতদূর পৃথক্ আসনে উপবিষ্ট রাখিতে পারা যায়, ততদূরে রাখাই কর্ত্তব্য। উহার শারীরিক সুস্থতার প্রতি সম্পূর্ণ দৃষ্টি রাখিতে হয়। অপিচ রসস্রাবী যন্ত্র সকল সচরাচর দূষিত বলিয়া প্রতীয়মান হইতে পারে। ব্লুপিল্, ব্ল্যাক্ ড্র্যাফট্ এবং কল্‌চিকাম (Colchicum) সেবন করিলে, ও তৎসঙ্গে তৎসঙ্গে কোন কোন স্থলে, দুই এক দিবস উপবাস দিলে, বিশেষ উপকার দর্শিতে পারে। বিশেষতঃ রোগী আবার বাত কিম্বা গেঁটেবাত (Rheumatic or gouty diathesis) আক্রান্ত হইলে, উক্ত ঔষধ

অত্যাশ্চর্য্য ফলপ্রদান করিয়া থাকে। রোগী মিউকো—পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংক্‌টিভাইটস্ রোগাক্রান্ত বলিয়া তাহার চক্ষুতে য়্যাষ্ট্রিন্‌জেণ্ট্ লোশন দিতে বলা অতিশয় ভ্রমাত্মক ; এইরূপ অনেক স্থলে লোশন ব্যবহার উপকার না করিয়া বরং অতিশয় ক্ষতি করিয়া থাকে।

যদি রোগী অক্ষিপুটে সিলিয়ারি সংক্রান্ত যাতনায় এবং চক্ষুর উত্তেজনায় সমধিক প্রপীড়িত হয়, তবে তাহাকে অন্ধকার গৃহে আবদ্ধ রাখিয়া, অক্ষিপুটের উপরিভাগে এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌ট অব্ বেলেডোনা প্রচুর পরিমাণে মাখিয়া দেওয়া আবশ্যক। চক্ষুতে অনুগ্র সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যাট্রোপাইন্ সলিউশন্ ফোটা ফোটা করিয়া প্রদান করিলে, বিশেষ উপকার দর্শিয়া থাকে। উত্তপ্ত ঢেঁড়ী ফুলের জলে প্রত্যহ তিন কিম্বা চারিবার উক্ত স্থানে সেক করিতে হয়। আর সেকের পরেই বেলেডোনা অক্ষিপুটের উপরে ছড়াইয়া দিতে হয়।

যখনই চক্ষুর উত্তেজনার হ্রাস এবং পূয়ঃ নির্গমন মিউকো-পিউরিউলেণ্টের ন্যায় হয়, তখন য়্যাট্রপাইন দেওয়ার পরিবর্ত্তে য়্যাষ্ট্রিন্‌জেণ্ট্ দেওয়া যাইতে পারে। ২০ গ্রেন সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যালাম্ জলে মিশ্রিত লোশন্ কন্‌জাংক্‌টাইভার উপরিভাগে প্রতিদিন তিনবার করিয়া প্রদান করা উচিত। রোগীকে যখন প্রথম দেখা হয় তখনকার মত পূয় নির্গমন যদি অধিক পরিমাণে থাকে কিম্বা পূর্ব্বোল্লিখিত চিকিৎসার পর হয়, তাহা হইলে ২ গ্রেন্ নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার মিশ্রিত লোশন্ চক্ষুতে প্রতি ৬ ঘণ্টা অন্তর প্রদান করিতে হইবে।

যে কোন অবস্থাতেই হউক, শয়ন করিবার সময় রোগীর অনাবৃত অক্ষিপুট প্রান্তে অল্প পরিমাণে ভেসেলীন্ (vaseline) ছড়াইয়া দিতে বলা উচিত ; ইহাতে অক্ষিপুটদ্বয় নিদ্রাকালে পরস্পর সংলগ্ন হইতে পারে না। কর্ম্মাদি হইতে বিরত এবং সূর্য্যের প্রখর উত্তাপ হইতে সতত অন্তরিত থাকা আবশ্যক। সূর্য্যের উত্তাপ কিম্বা ধূলিদ্বারা আক্রান্ত হইলে, নিউট্র্যাল্-বর্ণের চস্‌মা ব্যবহার করা, বা চক্ষুতে সতত সাদা কাপড় বান্ধিয়া রাখা উচিত।

পিউরিউলেণ্ট্ (Purulent) কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্।—ব্যক্তি-ভেদে এবং দেশভেদে এই ভয়ঙ্কর পীড়ার প্রভেদ দেখিতে পাওয়া

যায়।—যাহারা নিতান্ত দরিদ্র, যাহারা কদর্য্য আহার দ্বারা জীবিকা নির্ব্বাহ করে, এবং যাহারা অনবরত রোগগ্রস্ত হইয়া শারীরিক দৌর্ব্বল্যভোগ করে, তাহাদের পক্ষে এই রোগ সম্পূর্ণ চক্ষুবিনাশক। কিন্তু যে কোন অবস্থাক্রান্ত হউক না কেন, সচরাচর কর্ণিয়া বিচ্যুত (Sloughing) এবং দৃষ্টি সম্পূর্ণ বা অসম্পূর্ণ বিনষ্ট না হইয়া, রোগের উপশম হয় না।

পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ রোগের নিঃশেষ ও এই পূয়োৎপাদক পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিসের আরম্ভ, ভিন্নরূপে নির্ণয় করা নিতান্ত দুঃসাধ্য; এবং এই পূয়োৎপাদক কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ মিউকো—পিউরিউলেণ্ট্ রোগের গুরুতর অবস্থা মাত্র। সকলপ্রকার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থায় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী আরক্তিম হইয়া, সত্বর মিউকোপিউরিউলেণ্ট্ রোগে পরিণত হয়। কিন্তু এই প্রদাহ হইতে, পূয়োৎপত্তি হইবে কি না তাহা প্রথমাবস্থায় নিশ্চিত করা অত্যন্ত অসম্ভব। অনেক স্থলে কয়েক ঘণ্টার মধ্যেই এই সন্দেহ অপনীত হইয়া থাকে। বাস্তবিক মেহজ বা অন্য কোন প্রকার সংক্রামক বীজ চক্ষুতে সংস্পৃষ্ট হইলে যে রোগ উৎপন্ন হয়, তাহাতে প্রবল প্রদাহের লক্ষণ সকল অতি সত্বর প্রকাশিত হইতে থাকে। এমত স্থলে লক্ষণ সকল দেখিয়া উক্ত পীড়ার দুর্দম্য প্রকৃতি বিষয়ে, আমাদের কোন প্রকার সন্দেহ থাকে না।

পিউরিউলেণ্ট্ প্রদাহাক্রান্ত চক্ষুর কন্‌জাংক্টাইভ্যাল্ রক্তবাহক-নাড়ী সকলের শোণিত-সঞ্চালনাভাব প্রযুক্ত, তথায় কোন কোন বলবৎ পরিবর্ত্তন আসিয়া উপস্থিত হয়, সেই পরিবর্ত্তনক্রমে অতিরিক্ত কোষ বা ছিদ্রোৎপত্তি হইয়া থাকে। অপিচ রক্তাধিক্য প্রযুক্ত অক্ষিপুটদ্বয়ের শিথিল সংযোজক-ঝিল্লী হইতে অপরিমিত সিরাস্ ইন্‌ফিল্‌ট্রেশন্ বা মাস্তকাম্বুপ্রবেশ (Serous infiltration) সম্পাদিত হয়। এই সকল কারণেও উক্ত স্থান স্ফীত এবং রসস্ফীত (Œdema) হইয়া পড়ে। এই রোগে অক্ষিপুটদ্বয় যে আয়তনে স্ফীত হয়, তাহা দেখিয়া রোগের মন্দ ফল কোন ক্রমেই নির্ণীত হইতে পারে না। আমি অনেক স্থলে অক্ষিপুটদ্বয়কে অত্যল্প পরিমাণে স্ফীত, তথাপি কর্ণিয়াকে অতি সত্বরই বিচ্যুত হইতে দেখিয়াছি।

কোন কোন স্থলে কন্‌জাংক্টাইভার সংযোজক ঝিল্লীতে মাস্তকাম্বুপ্রবেশের

আধিক্য হওয়ায়, উক্ত মেম্ব্রেণ এত স্ফীত হইয়া পড়ে যে, অক্ষিপুটদ্বয় অক্ষি-গোলক হইতে দূরে বিক্ষিপ্ত হইয়া যায়। কিন্তু অর্বিকিউলারিস্ পেশী (Orbicularis) সকল দ্বারা দৃঢ়রূপে আকর্ষিত হওয়ায়, উহারা কিছুকালের নিমিত্ত উল্টাইয়া যাইতে পারে না। সে যাহা হউক, পরিশেষে অভ্যন্তর হইতে যে প্রসারিকা শক্তি আইসে, তাহা বলবতী হইয়া, অক্ষিপুটকে পরীক্ষা করিতে হইলে যেরূপে উল্টাইতে হয়, ঠিক্ সেইরূপে পশ্চাদ্দিকে উল্টাইয়া রাখে। ইহাতে প্রবল এক্‌ট্রোপিয়াম্ রোগের উৎপত্তি হইয়া পড়ে। যুবা ব্যক্তি অপেক্ষা বালকদিগেরই এই ঘটনা সর্ব্বদা ঘটিয়া থাকে। রোগীর মূর্খ চিকিৎসক চক্ষুতে লোশন্ প্রদান করিবার সময়, তাহার স্ফীত অক্ষি-পুট উল্টাইয়া ফেলে। কয়েক ঘণ্টা পর্য্যন্ত তাহারা এই দুর্ঘটনার বিষয় কিছুই অবগত হয় না; এবং ইতিমধ্যে অর্বিকিউলারিস্ পেশী-সকল, যেস্থান হইতে অক্ষিপুট উল্টাইতে আরম্ভ হয়, তথায় দৃঢ়রূপে দলবদ্ধ হইয়া, গাঢ় প্রতিচাপ প্রদান করতঃ, অক্ষিপুটের যে অংশ উল্টাইয়া গিয়াছে, তাহাতে রক্তসঞ্চালনের প্রতিরোধ প্রদান করিয়া থাকে। সুতরাং এই এক্‌ট্রোপিয়াম্ সত্বর অপনীত ও অক্ষিপুট তাহার প্রকৃত অবস্থা প্রাপ্ত না হইলে, কন্‌জাংক্‌টাইভা বিচ্যুত হইয়া পড়ে এবং চক্ষুর অনিবার্য্য চিরবিপদ সংঘটিত হইতে পারে।

রোগের বৃদ্ধি ও প্রকৃতি অনুসারে, কনজাংক্‌টাইভা হইতে নিঃসৃত ক্লেদের প্রভেদ হইয়া থাকে। প্রথমতঃ উহা জলবৎ থাকে, পরে মিউকো-পিউ-রিউলেণ্ট্ ক্লেদময় হয়, এবং পরিশেষে রক্তাক্ত পূয়বিশিষ্ট হইয়া থাকে। পিউরিউলেণ্ট্ কনজাংক্‌টিভাইটিস্ রোগের পূয় যে সংক্রামক, তদ্বিষয়ে কোন-রূপই দ্বিধা উপস্থিত হইতে পারে না।

কর্ণিয়া সম্বন্ধীয় রোগ-সংক্রমণ-অবস্থা।—পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌-জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগের গুরুতর স্থলে, প্রদাহ বশতঃ রক্ত স্থগিত হইয়া উহা কন্‌জাংক্‌টাইভাতে সঞ্চালিত হইতে পারে না। অপিচ স্ফীত কন্‌জাংক্‌টাইভা আসিয়া কর্ণিয়ার চতুঃপার্শ্ব আবৃত করে; এবং অনেকানেক স্থলে কিমোসিস্ (Chemosis) এত অতিরিক্ত হয় যে, কর্ণিয়া, চতুঃপার্শ্ববর্ত্তী লোহিতবর্ণ মিউ-কাস্ মেম্ব্রেণের স্তরসকলে নিমগ্ন হইয়া পড়ে। কন্‌জাংক্‌টাইভাতে এই রক্তোৎ-প্রবেশ হওয়ায়, উহা তদভ্যন্তরস্থ গভীর রক্তবাহকনাড়ী-স্তর মধ্যে শোণিত

সঙ্কলনের ব্যাঘাতাধিক্য জন্মায়। এই সকল কারণে, কর্ণিয়ার প্রান্তবর্ত্তী স্থলে রক্ত গতায়াতের যথেষ্ট বাধা জন্মিয়া থাকে। উক্ত স্থান পরিপোষক পদার্থ বিরহিত হয়; এবং কর্ণিয়াতে সচরাচর অতি শীঘ্র ক্ষত এবং নিক্রোসিস্ উৎপন্ন হইয়া থাকে *।

অতএব কিমোসিস্ আক্রান্ত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর তলবর্ত্তী কর্ণিয়ার অবস্থা পরিজ্ঞানের নিমিত্ত, কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত চক্ষু যত্নপূর্ব্বক পরীক্ষা করা অতীব প্রয়োজনীয়। সচরাচর এইরূপ স্থলে অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে অতিশয় কষ্ট হয়। উভয়াক্ষিপুটই, বিশেষতঃ, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট সচরাচর যে কেবল স্ফীত হয় এমত নহে, চক্ষু পরীক্ষা করিবার সময় রোগী অনিচ্ছাপূর্ব্বক আলোক প্রবেশ করিতে বাধা দিয়া থাকে।

কখন কখন কর্ণিয়ার মলিন অবস্থা দেখিয়া, এই ভয়ঙ্কর দুর্ঘটনার প্রারম্ভকাল নির্ণীত হয়। কিন্তু সচরাচর কর্ণিয়ার পরিধিভাগে এক বা তদধিক পাংশুবর্ণ কলঙ্কের উদয় দেখিতে পাওয়া যায়। পরে কিমোসিস্‌ প্রাপ্ত কন্‌জাংক্‌টাইভার তলবর্ত্তী কর্ণিয়ার প্রান্তভাগে ক্ষত হইতে আরম্ভ হয়; সুতরাং স্ফীত মিউকাস্‌ মেম্ব্রেণকে পশ্চাদ্দিকে না ঠেলিয়া ধরিলে, উক্ত বর্দ্ধমান ধ্বংস কখনই দৃষ্টিগোচর হয় না। যাহাহউক, এই ক্ষত সকল ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হইলে, পরিশেষে কর্ণিয়া ছিদ্রিত হইয়া যায়, এবং আইরিস্ বহির্গত (Prolapse) হইয়া পড়ে। আর কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থল, এই রোগের শেষ পর্য্যন্ত, উজ্জ্বল ও পরিষ্কৃত দেখা যায়।

কোন কোন স্থলে, কর্ণিয়ার সমুদায় পরিধিপ্রান্ত সম্পূর্ণ ক্ষত বিশিষ্ট হওয়ায়, কেন্দ্রস্থলের পরিপোষণ স্থগিত হয়। সুতরাং উহা মলিন ও নিক্রোসিস্‌ অর্থাৎ পূতি সম্পন্ন হইয়া পড়ে; এবং পরিশেষে কর্ণিয়া

---

* অধ্যাপক ষ্টেল্‌ওয়াগ্‌ সাহেবের মতে, পিউরিউলেণ্ট্‌ ভিরাস্ (Purulent virus) অর্থাৎ ক্লেদাত্মক বিষের স্পর্শ দ্বারা ক্ষত প্রক্রিয়ার বৃদ্ধি সাধিত হইয়া থাকে; উহা উক্ত প্রক্রিয়ার আনুসঙ্গিক (Accessory) কারণ। তিনি বলেন, প্রকৃত ক্লেদরস স্রাবের সহিত উক্ত ক্ষত কারক প্রক্রিয়ার কতক সামীপ্য সম্বন্ধ আছে। এবং উহার ক্রিয়া কর্ণিয়ার উপাদানে একপ্রকার পরিবর্ত্তনকার্য্য (Decomposing action) দ্বারা উত্তেজনা অথবা আনুকূল্য প্রাপ্ত হইতে পারে।

ছিন্ন হইয়া, তথা হইতে অক্ষিগোলকের অধিকাংশ আভ্যন্তরীক পদার্থ নিঃসৃত হইতে পারে। এই সকল পরিবর্ত্তন এত সত্বর সম্পাদিত হইতে দেখা যায় যে, প্রাতঃকালে যে কর্ণিয়া উজ্জ্বল ও অতি পরিষ্কার থাকে, অপরাহ্নে তাহা মলিন হইয়া পড়ে; এবং এমন কি, পরদিন উহা একেবারে বিচ্যুত হইতেও পারে। এই কার্য্যপরম্পরা যে অত্যল্প সময়ের মধ্যেই সম্পাদিত হয়, এমত নহে; কারণ, কিমোসিস্ প্রাপ্ত কন্‌জাংক্টাইভাকে পশ্চাদ্দিকে প্রক্ষিপ্ত করিয়া, কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ পরীক্ষা করিলে, দেখিতে পাওয়া যায় যে, কর্ণিয়ার পরিধিভাগ পূর্ব্ববর্ণিতরূপে গভীর ক্ষত বিশিষ্ট হইয়াছে।

কোন কোন স্থলে, এই রোগের প্রথমাবস্থায় পূয়োৎপাদক কেরাটাইটিস্ (Keratitis) বা কর্ণিয়া-প্রদাহ রোগ দৃষ্ট হয়। কর্ণিয়া প্রসিদ্ধ ও ভয়প্রদ ধৌত-কার্য্যোপযোগী "আর্দ্র সংস্কৃত চর্ম্মের" আকৃতি ধারণ করে। যাহা হউক, এই ভয়ঙ্কর ও হতাশজনক অবস্থা একবার মাত্র দর্শন করিলে দ্বিতীয়বারে সহজেই চিনিতে পারা যায়।

পরিশেষে, কতিপয় স্থলে, কর্ণিয়া যেন কার্বনেট্ অব লেড্ সলিউশনে রঞ্জিত বলিয়া প্রতীয়মান হয়। উহার বর্ণ ঈষৎ গোলাপী শুভ্র; এবং উহা নাতিস্বচ্ছ। বোধ হয়, কর্ণিয়ার সৌত্রিক উপাদান বা ভূত-পদার্থের মেদাপকর্ষ প্রযুক্ত, এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে; এবং এই অপকর্ষ প্রযুক্ত উক্ত উপাদান সমূহের পরস্পর সংশ্লেষ বিনষ্ট হয়, ও উহা চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ আর সহ্য করিতে পারে না। এইরূপে কর্ণিয়া, শিথিল হইয়া সম্মুখদিকে, বিশেষতঃ কেন্দ্রস্থলের দিকে, উন্নত হইয়া উঠে; এবং পরিশেষে ইহা স্ফুটিত হইয়া যায়। এই স্ফুটিত স্থানের মধ্য দিয়া আইরিসের একটী বৃহৎ হার্নিয়া বা বৃদ্ধি (Hernia) দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপ স্থলে রোগজ লক্ষণ সকলের প্রবলতা অনুভূত হয় না। কিমোসিস্ এই রোগের প্রধান লক্ষণ নহে; এবং এই রোগে চক্ষু হইতে অধিকতর ক্লেদ নিঃসৃত হয় না। কিন্তু উক্ত অপকর্ষক পরিবর্ত্তন ক্রমশঃ কর্ণিয়ার সৌত্রিক-বিধানে সমুপস্থিত হইয়া, এই পূয়োৎপাদক কন্‌জাংক্টিভাইটিস্ রোগের সহোৎপন্ন ভয়ঙ্কর বিপদাবহ অবস্থা প্রকাশ করে।

উল্লিখিত কোন উপায় দ্বারা কর্ণিয়া বিনষ্ট হইবার অব্যবহিত পরেই, রোগী আপনাকে বিলক্ষণ সুস্থ বোধ করে। চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ না থাকায় কষ্টেরও উপশম হইয়া পড়ে। অল্প পরিমাণে ক্লেদস্রাব হয়; এবং রোগীর মনে দৃঢ় বিশ্বাস হয় যে, সে ক্রমশঃ নিরাময় হইয়া আসিতেছে; কিন্তু উহা তাহার ভ্রমমাত্র। মিষ্টার ডিক্সন্ সাহেব লেখেন যে, এরূপ স্থলে চিকিৎসক স্থির করেন যে, রোগীর দৃষ্টিশক্তি একেবারে বিনষ্ট হইয়া গিয়াছে। উক্ত সাহেব আরও বলেন যে, কর্ণিয়ার কোন অংশ যতদিন পর্য্যন্ত স্বভাবস্থ থাকে, ততদিন পর্য্যন্ত এই রোগ দুরারোগ্য বলিয়া হতাশ্বাসের সহিত উহাকে অচিকিৎসিত রাখা কখনই বৈধ হয় না। কারণ, যদি কর্ণিয়ার অত্যল্প অংশ, এমন কি এক-চতুর্থাংশেরও অনতিরিক্ত অংশ বিনাশ হইতে রক্ষা করিতে পারা যায়, এবং যদি তাহাতে স্বচ্ছতা থাকে, তবে কৃত্রিম কনিনীকা-সংযোগে ব্যবহারোপযোগী দৃষ্টিলাভ করিতে পারা যায় *।

রোগজলক্ষণ।—এই রোগের প্রারম্ভ কালে, বালুকা বা ধূলি যেন চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়াছে, এইরূপ বোধে চক্ষু কণ্ডূয়িত হইতে থাকে। ঐ অবস্থা কদাচিৎ চব্বিশ ঘণ্টার অতিরিক্ত কাল স্থায়ী হয়। দ্বিতীয় অবস্থায়, অক্ষিপুটের কিমোসিস এবং স্ফীতি অপরিমিত দেখিতে পাওয়া যায়। যন্ত্রণা সতত অতি প্রবল থাকে। কিন্তু উহা স্ফীতাবস্থানুযায়ী অপরিমিত নহে। চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণ যে পরিমাণে স্ফীত হয়, এবং রোগীর যেরূপ ধাতু, উহা তদনুসারেই হইয়া থাকে। সচরাচর শয়ন সময়েই এই যাতনার বৃদ্ধি হয়।

সেই সময়ে প্রায়শঃ আলোক অসহ্য বলিয়া বোধ হয়; এবং যদিও অক্ষিপুট সমধিক স্ফীত হইয়া চক্ষুকে মুদ্রিত করিয়া রাখে, তথাপি রোগী অন্ধকার গৃহে বাস করিতে নিতান্ত অভিলাষ করে। তাহাকে আলোকাভিমুখে আনয়ন করিলে, তৎক্ষণাৎ তাহার চক্ষু হইতে অক্ষিপুটের মধ্য দিয়া, অশ্রুস্রোত প্রবাহিত হইতে থাকে; এবং চক্ষুর যন্ত্রণার আধিক্য হইয়া উঠে। ভীষণরূপে আক্রান্ত পিউরিউলেন্ট্ রোগের দ্বিতীয় অবস্থায়, রোগীর মুখাকৃতি

* "A Guide to the Practical Study of Diseases of the Eye," by Dixon. p. 40

দেখিলে রোগের প্রকৃতি অনায়াসেই অবধারিত হয়। মুখ বিবর্ণ হয়, এবং আকৃতি দেখিলেই তাহার যাতনা ও ক্লেশ বোধগম্য হইয়া পড়ে। দৃষ্টি-হীনতা প্রযুক্ত সে পথপ্রদর্শক দ্বারা চালিত হইয়া গমনাগমন করে। অক্ষিপুট অধিক বা অল্প পরিমাণে আরক্তিম ও স্ফীত হয়, ও তাহার অনাবৃত প্রান্তভাগ সচরাচর গাঢ় লোহিতবর্ণ দেখায়, এবং এতদুভয়ের মধ্যদিয়া সতত পূয় নির্গত হইতে থাকে। চক্ষুতে অধিক আলোক না লাগিতে পারে, এই নিমিত্ত রোগী সর্ব্বদা করপুট বা তদ্‌গত রুমালদ্বারা চক্ষু আবৃত করিয়া রাখে। যাহাহউক, উভয় চক্ষুই যে একেবারে পীড়িত হয় এমত নহে। কিন্তু সুস্থ চক্ষু আলোকে উন্মীলিত থাকিলে, তদ্দ্বারা পীড়িত চক্ষুর যথেষ্ট যন্ত্রণা বোধ হয় বলিয়া, রোগী তাহাও সতত মুদিত করিয়া রাখে।

ভাবীফলতত্ব। (Prognosis)—এই রোগের ভাবীফল নির্ণয় করিতে হইলে, বিশেষ মনোযোগ সহকারে কর্ণিয়ার অবস্থাই প্রধানতঃ দেখিতে হয়। যদি উহা উজ্জ্বল ও পরিস্কৃত থাকে, ও রোগী যদি শারীরিক সুস্থ থাকে ; তবে এই রোগের ভাবীফল নিশ্চয়ই আশাপ্রদ হয়। অন্য পক্ষে, ক্ষত উৎপন্ন হইয়া থাকিলে, রোগোপশম বিষয়ে সাবধান পূর্ব্বকমত প্রকাশ করিতে হয়। আর কর্ণিয়া পচিয়া বিচ্যুত হইতে আরম্ভ হইলে, আমরা রোগোপশম বিষয়ে কোন প্রকার আশ্বাস প্রদান করিতে পারি না ; তবে তিনি পীড়িত চক্ষুতে কিঞ্চিৎ দৃষ্টি পুনঃপ্রাপ্ত হইতে পারেন,এরূপ বলিতে পারি। কিন্তু তাহা অসম্পূর্ণ ও অস্পষ্ট।

ভাবীফল নির্ণয় করিবার সময় আমাদের সতত স্মরণ রাখা উচিত যে, এই পিউরিউলেণ্ট্ রোগ পুনঃপুনঃ আক্রমণ করিতে পারে। রোগী বাহ্যতঃ বিলক্ষণ উপশম সোপানে আরোহণ করিয়াছেন, এমত সময়ে সমুদায় মন্দতম লক্ষণগুলি সহসা প্রত্যাবৃত্ত হইয়া, তাহার নিরাময়-পথে কণ্টকারোপণ করে। যে সকল রোগ বাহ্যিক সামান্য বলিয়া বোধ হয়, তাহাও এইরূপে প্রত্যাবৃত্ত হইতে দেখা গিয়াছে , এই রোগ উপশমার্থে যথেষ্ট চেষ্টা করিলেও উহা চক্ষুকে নিতান্ত অকর্ম্মণ্য না করিয়া নিঃশেষিত হয় না।

কারণ।—এই রোগ অধিকাংশ স্থলে সংক্রমিত হইয়াই উৎপন্ন হয়। অপর ব্যক্তির চক্ষুজ স্পর্শাক্রমক-ক্লেদ-পদার্থ, মেহজ বীজ, অথবা স্ত্রী-যোনি

সমুদ্ভূত অসুস্থ রস ইত্যাদি কারণে এই পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয়। এবং কীটাদি দ্বারাও রোগাক্রান্ত চক্ষু হইতে সুস্থ চক্ষুতে এই দূষিত পদার্থ সংক্রমিত হয়।

চিকিৎসা।—পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, কর্ণিয়া যাহাতে রক্ষিত হয়, অগ্রে তাহারই বিশেষ চেষ্টা করা উচিত। যদি এই রোগে কর্ণিয়া ক্ষত বিশিষ্ট না হইয়া থাকে, তবে আপাততঃ এই রোগের চিকিৎসা না করিলেও করা যায়। কিন্তু শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর বর্ত্তমান প্রদাহের কোন প্রকার প্রতীকার না করিলে, কর্ণিয়া রক্ষার্থে আমাদের সমুদয় যত্ন ও কৌশল বৃথা হইবে; এতন্নিমিত্ত এই রোগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়া, তদ্বিষয়ক চিকিৎসার বর্ণনা করিব। প্রথম শ্রেণী আপেক্ষাকৃত সামান্য রোগ। ইহাতে কর্ণিয়ার কোন রূপ পীড়া হয় না। দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ রোগ অতিশয় গুরুতর; ইহাতে কর্ণিয়ায় বিলক্ষণ ক্ষত হইতে আরম্ভ হয়। *

পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইলে, সকল মনুষ্যেরই, বিশেষতঃ বালকদিগের, কর্ণিয়া যেরূপ অবস্থাক্রান্ত হয়, তন্নির্ণয় করা অত্যন্ত আবশ্যক বলিয়া এস্থলে তাহা বর্ণনা করা যাইতেছে। এই ব্যাপার সংসাধনার্থে উক্ত অংশ উত্তমরূপে পরীক্ষা করিবার নিমিত্ত, রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনা আবশ্যক। কারণ, অগ্রে কর্ণিয়ার প্রান্তাবরক স্ফীত কন্‌জাংকৃটাইভার স্তরকে অঙ্গুলির অগ্রভাগ দ্বারা পশ্চাদ্দিকে না ঠেলিলে, তাহার তলবর্ত্তী নির্ম্মানের অবস্থা আমরা সম্যক্ অবগত হইতে পারি না।

১। প্রথম শ্রেণীস্থ স্থলসকলে, কেবল বাহ্য পদার্থের প্রবেশ ভিন্ন রোগোৎপাদক অন্য কোন কারণ, রোগীর বয়স অর্থাৎ সে শিশু কি বৃদ্ধ, ইত্যাদি কোনরূপ অনুসন্ধান না করিয়া এবং চিকিৎসনীয় কর্ণিয়ায় যে কোনরূপ ক্ষত হয় নাই, এই বিষয়টিই সতত স্মৃতিপথে রাখিয়া, ১ আউন্স জলে ১ ড্রাম্

* Tyrrell "on Diseases of the Eye," vol. i. p. 62.

নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার মিশ্রিত তীক্ষ্ণবল সলিউশন্ (মিশ্রণ) রোগীর অক্ষিপুটোপরি প্রলেপিত করিতে হয়। ১ ঔন্স জলে ২ গ্রেণ উক্ত ঔষধ দিয়া আর একটি ক্ষীণবল সলিউশন্ প্রস্তুত করিয়া, প্রত্যেক দ্বিতীয় ঘণ্টায় চক্ষুতে ফোটা ফোটা করিয়া প্রদান করিতে হয়। চব্বিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত এইরূপ করিয়া, পরিশেষে অক্ষিপুটে পুনরায় উক্ত তীক্ষ্ণবল সলিউশন্ প্রলেপিত করিতে হয়। এইরূপে যত দিন পর্য্যন্ত কন্জাংক্টাইভার আরক্তিম অবস্থা অপনীত না হয়, এবং ক্লেদস্রাব তরল ও পরিমাণে অল্প না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত ঐ লোশন্ ব্যবহার করিতে হয়।

অধিকাংশ স্থলে, দুই বারের অধিক অক্ষিপুটে নাইট্রেট্ অব্ সিলভারের সলিউশন্ দেওয়া অনাবশ্যক। কিন্তু এক সপ্তাহ বা দশ দিন পর্য্যন্ত অপর লোশনটি চক্ষুতে ফোটা ফোটা প্রদান করিলে, (যদি রোগী আক্রান্ত হইবার প্রারম্ভেই চিকিৎসাধীন হয়) ঐ সময়ের মধ্যে রোগের বলবৎ লক্ষণ গুলি প্রায়ই বিলুপ্ত হইয়া যায়; এবং নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের পরিবর্ত্তে, ১ ঔন্স জলে ২ গ্রেণ সাল্ফেট্ অব্ য়্যালাম্ মিশ্রিত লোশন্ ব্যবহার করা যাইতে পারে। দুই তিন দিনের অতিরিক্ত কাল নাইট্রেট্ অব্ সিলভার লোশন দুই ঘণ্টা অন্তর চক্ষুতে ব্যবহার করা আবশ্যক হয় না। ইহার পর উহা ছয় ঘণ্টা অন্তর, ও পরে ক্রমশঃ দিবসে দুইবার করিয়া ব্যবহার করা পরামর্শসিদ্ধ।

এই রোগে চক্ষুতে বিশেষ যাতনা বোধ হয় না। কিন্তু যদি কিঞ্চিৎ যাতনা বোধ হয়, তাহা হইলে পোস্ত বা ঢোঁড় ফলের সেক প্রদান করিলে এবং একস্ট্র্যাক্ট অব্ বেলেডোনা দুই ললাট প্রান্তে প্রলেপিত করিলে, উহা নিবারিত হয়। কোন কোন স্থলে, বিশেষতঃ, রোগী যদি চক্ষুতে অতিশয় যাতনা বোধ করে, তাহা হইলে চক্ষুর বাহ্য ক্যান্থাস্ (canthus) হইতে এক ইঞ্চ দূরে কতকগুলি জোঁক লাগাইয়া দিলে অনেক উপকার বোধ হয়। জঠরাবস্থার প্রতি বিশেষ মনোযোগ রাখা আবশ্যক; এবং সৎপথ্য ব্যবস্থা করা উচিত। প্রদাহ নিবারক (Antiphlogistics) ঔষধ যেরূপে ব্যবহার করা হয়, কুইনাইন্ এবং পরিমিত পরিমাণে তেজস্কর (Stimulants) ঔষধও সেইরূপে ব্যবহার করা শ্রেয়স্কর। কিন্তু নাড়ীর গতি দেখিয়া, এস্থলে আমাদের ঔষধাদি ব্যবস্থা করা সর্ব্বতোভাবে আবশ্যক।

শিশুসন্তান এবং অল্পবয়স্ক বালকেরা চক্ষুর মধ্যে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সলিউশনের ফোটা পাতিত করিতে দেয় না; সুতরাং তাহাদের এই রোগ হইলে, আমাদিগকে বিলক্ষণ কষ্টে পতিত হইতে হয়। এই অবস্থায়, পিচ্‌কারী ব্যবহার কোন মতেই বৈধ নহে, তাহাতে বালকেরা যে কেবল ভীত হইয়া থাকে এমত নহে, পিচকারীর অগ্রভাগ অক্ষিপুটদ্বয় মধ্যে একবার প্রবিষ্ট হইলে, উক্ত অংশ উত্তেজিত হইতে পারে; এবং তাহা হইলে, অশেষবিধ ক্ষতি হইবার সম্ভব। পীড়িত বালকের মস্তক দৃঢ়রূপে ধারণপূর্ব্বক অক্ষিপুটদ্বয় আস্তে আস্তে বিমুক্ত করিয়া, ও উক্ত লোশন্ চক্ষুর মধ্যে ফোটা ফোটা করিয়া প্রদান করিয়া, উহাকে অক্ষিপুট মুদিত করিতে অনুমতি দিবে। তিন কিম্বা চারিবার এইরূপ করিয়া রোগীর অক্ষিপুটদ্বয় কিঞ্চিদুষ্ণ জলে ধৌত করিয়া দিতে হয়। তাহার পর রোগীকে দুই কিম্বা তিন ঘণ্টার নিমিত্ত বিশ্রাম লইতে দিয়া, পুনশ্চ উক্ত লোশন্ উক্ত প্রকারে চক্ষুতে প্রবিষ্ট করিয়া দিতে হয়। যত দিন পর্য্যন্ত ক্লেদস্রাব প্রায় স্থগিত হইয়া না আইসে, তত দিন পর্য্যন্ত উক্ত লোশন্ উক্ত প্রকারে দিবারাত্রি ব্যবহার করিতে হয়। একটি ছোট পিচ্‌কারী দ্বারা অথবা ও ফোটা ফেলার নিমিত্ত নির্ম্মিত বোতল দ্বারা চক্ষুতে লোশন্ দেওয়া যদি সুবিধাজনক বোধ হয়, তাহা হইলে সর্ব্বতোভাবে এই প্রকারের একটি যন্ত্র ব্যবহার করা উচিত। কন্‌জাংক্‌টাইভার প্রদাহযুক্ত স্থানে নাইট্রেট্ অব্ সিলভার লোশন্ সংলগ্ন করিতে আমরা অবশ্য পরামর্শ দিব।

অধিকাংশ স্থলে, উপযুক্ত উপায়ের অনুবর্ত্তী হইলে, বালকদিগের চক্ষুতে সত্বরই অনেক উপশম দেখিতে পাওয়া যায়। তাহারা তিন দিন কিম্বা চারি দিনের মধ্যেই চক্ষুরুন্মীলিত করিতে আরম্ভ করে; এবং আলোক অসহ্য বলিয়া বোধ করে না। অক্ষিপুটের স্ফীতি ও কন্‌জাংক্‌টাইভার আরক্তিমতা অপনীত হইতে আরম্ভ হয়। এক্ষণে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের পরিবর্ত্তে সাল্‌ফেট্ অব্ য়্যালাম্ (১ ঔন্স জলে ২ গ্রেণ) সলিউশন্ দিবসে তিন বার করিয়া ব্যবহার করা বিধেয়। এস্থলে ইহাও স্মরণ রাখা উচিত যে, এই রোগের অপরাপর স্থলে যেরূপ রোগ প্রত্যাবর্ত্তন করে, ইহাতেও তদ্রূপ প্রত্যাবৃত্ত হইবার সম্ভাবনা আছে; সুতরাং যতদিন পর্য্যন্ত বালক সম্পূর্ণ

আরোগ্য প্রাপ্ত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত উক্ত লোশন্ ব্যবহার পরিত্যাগ করা কোন মতেই বৈধ নহে। আরোগ্যের পর যদি রোগ আবার প্রত্যাবর্ত্তন করে, এবং পূয় পদার্থ নির্গত হয়, তবে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সলিউশন্ পুনর্ব্যবহার করা অত্যাবশ্যক। এই ঔষধই এই রোগের বিশেষ উপকারক।

২। এক্ষণে আমি দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ রোগের চিকিৎসা বিষয়ক বর্ণনায় প্রবৃত্ত হইলাম। এই সকল স্থলে, চিকিৎসার প্রারম্ভ সময়ে বা তাহার পূর্ব্বে রোগীর কর্ণিয়া রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে। তথাপিও আমরা, প্রধানতঃ, ক্ষীণবল নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সলিউশন্ চক্ষুতে প্রদান বা ইন্‌জেক্‌সনের উপর নির্ভর করিব। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে প্রদাহযুক্ত অক্ষি-পুট-চর্ম্মোপরি নাইট্রেট্ অব্ সিলভার সলিউশনের প্রলেপ অতি প্রকৃষ্ট উপায়; এই প্রলেপ দৈনিক দুই বার কিম্বা অন্ততঃ একবার করিয়া, কষ্টিক্ চর্ম্মকে অল্পপরিমাণে ভেদ না করা পর্য্যন্ত, প্রয়োগ করিতে হইবে; সম্ভবতঃ দুই তিন প্রলেপের পরেই উহা সংসাধিত হইবে।

যে নাইট্রেট্ অব্ সিলভার সলিউশন্ কন্‌জাংকৃটাইভাতে প্রলেপিত করিতে হইবে, তাহার পরিমাণ ১ আউন্স জল এবং ২ গ্রেণ নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার; নিম্নাক্ষিপুট উত্তোলন করিয়া একটি ছোট পিচকারী দ্বারা লোশন্ চক্ষুতে প্রদান করিতে হইবে; অথবা লোশন্ দেওয়ার বিশেষ উপযোগী একটি গ্ল্যাস্ টিউব, যাহার একপ্রান্ত সরু এবং অপর প্রান্ত কোন কোমল পদার্থের দ্বারা আচ্ছাদিত, তাহার দ্বারা দিতে হইবে। যদ্যপি কোন ফোটাফেলা-যন্ত্র কিম্বা পিচকারী নিকটে না থাকে, তাহা হইলে উষ্ট্রলোমের ব্রাস্ দ্বারা লোশন্ চক্ষুতে সহজেই দেওয়া যাইতে পারে। যে পর্য্যন্ত পূয়ঃ পদার্থ নির্গম অধিক পরিমাণে হ্রাস না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সলিউশন্ সমস্ত দিবসে দুই ঘণ্টা অন্তর চক্ষুতে প্রদান করিতে হইবে, এবং রাত্রিতেও যতবার দিতে পারা যায় ততবার দিবে; এবং লোশন্ প্রতি তিনঘণ্টা কিম্বা চারি ঘণ্টা অনন্তর ব্যবহার করিতে হইবে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটাইভা জনিত কর্ণিয়ায় ক্ষত হইলে সাল্‌ফেট্ অব্ এসেরাইন্ প্রতিদিন দুইবার

কিম্বা তিনবার করিয়া চক্ষুতে প্রদান করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। ১ আউন্স জল এবং ২ গ্রেন সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ এসেরাইন্‌ মিশ্রিত করিয়া সলিউশন্‌ প্রস্তুত করিতে হইবে।

এম্‌ ওয়েকার (M. Wecker) সাহেব অক্ষিপুটে শীতল পদার্থের চাপ প্রয়োগ করিতে ব্যবস্থা দেন। অক্ষিপুটের আবরণোপযোগী এক খণ্ড লিণ্ট্‌ রাশীকৃত বরফের মধ্যে রাখিয়া, তাহা কিলক্ষণ শীতল হইলে, অক্ষিপুটে সংলগ্ন করিতে হয়; এইরূপ শীতল পদার্থ প্রদান, যতদূর সম্ভব, অবিচ্ছিন্ন ভাবে রাখিতে হইবে। পরে উহা উষ্ণ হইলে তৎপরিবর্ত্তে ঐরূপ আর একখণ্ড লিণ্ট্‌ সংলগ্ন করিয়া, তাহাকে আবার বরফ মধ্যে ন্যস্ত রাখিতে হইবে। প্রদাহযুক্ত অক্ষিপুটের উপরিভাগে অবিরত শীতল জলার্দ্র লিণ্ট্‌ অনবরত ব্যবহার করিতে হইবে।

যে স্থলে অর্বিট্যাল্‌ কন্‌জাংকৃটাইভা স্ফীত বোধ হয়, এবং প্রায় কর্ণিয়ার উপর আসিয়া পতিত হয়, তথায় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর মধ্য দিয়া, কর্ণিয়ার উপরে পতিত কিমোসিস্‌ অংশের মূল হইতে বহির্দ্দেশের অক্ষিপুট পর্য্যন্ত, চারি কিম্বা পাঁচ স্থানে চিরিয়া দেওয়া (Incisions) ব্যবস্থাসিদ্ধ। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব স্ক্লেরটিক পর্য্যন্ত অন্ততঃ চারি স্থান চিরিয়া দিয়া থাকেন। স্ফীত কন্‌জাংকৃটাইভাকে এইরূপে চিরিয়া দেওয়ায়, বোধ হয় যে, উহার রক্তবাহক নাড়ীসকলের গভীরস্তর আর কিমোসিস্‌ হইতে প্রতিচাপ প্রাপ্ত হইতে পারে না; সুতারাং কর্ণিয়া অরুগ্ন ও রক্ষিত থাকিতে যথেষ্ট পোষকতা প্রাপ্ত হইয়া থাকে; অথবা ক্লোরফর্ম্মে ক্ষতকে বর্দ্ধিত হইতে বাধা প্রদান করিয়া থাকে।

যখনই পূয় নির্গমন স্থগিত হয়, তখনই নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিল্‌ভার লোশনের পরিবর্ত্তে, ১ আউন্স জলে ২ গ্রেন্‌ সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ য়্যালাম্‌ মিশ্রিত সলিউশন্‌ প্রদান করা যাইতে পারে।

কর্ণিয়ার লিসন্‌ (Lesion) পিউরিউলেণ্ট্‌ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্‌ রোগে ক্ষত হইয়া ছিদ্রিত হইলে, উল্লিখিত চিকিৎসা অত্যন্ত প্রয়োজনীয়, ও একমাত্র উপায় বলিয়া বোধ হয়। কর্ণিয়া ক্ষত বিশিষ্ট হউক আর নাই হউক, এবম্বিধ স্থলে, সাধারণ চিকিৎসা প্রণালীর দুই এক বিষয় লইয়া,

এক্ষণে আমরা আন্দোলন করিব। পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগে কেবল এক চক্ষু পীড়িত হইলে, তাহা হইতে ক্লেদ অন্য চক্ষুতে নীত হইয়া উহাকেও তদ্রূপ রোগাক্রান্ত করে বলিয়া, অগ্রে উক্ত সুস্থ চক্ষু রক্ষা করাই বিধেয়। এই নিমিত্ত সুস্থ চক্ষুতে তুলার প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করা সর্ব্বাধিক উপকারক। এই প্রক্রিয়ার উপকারিতা রোগী স্বয়ং বুঝিতে পারে; এবং তজ্জন্যই ক্লেদস্পর্শনিরাকরণার্থে সুস্থ চক্ষু মুদিত রাখিতে তাহার কোন কষ্ট বোধ হয় না। তজ্জনিত সামান্য অসুবিধা সহ্য করিতে সে সহজেই স্বীকৃত হইয়া থাকে।

এই রোগে অনেকানেক রোগী যে যাতনা সহ্য করে, তাহা নিরাকরণার্থে ললাটদেশে এক্সট্র্যাক্‌ট অব্ বেলেডোনা লেপন, এবং মর্ফিয়া সেবন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া উচিত। এই শেষোক্ত ঔষধ পূর্ণ মাত্রায় শয়ন কালে সেবন করিতে হয়; কারণ সচরাচর তৎসময়েই যন্ত্রণা বর্দ্ধিত হইয়া রোগী নিদ্রার বাধা প্রদান করিয়া থাকে।

জলৌকা সংলগ্ন করিবার বিষয়ে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এই মাত্র বলেন যে, যদি প্লেথোরা (Plethora) বা মেদগ্রস্ত ব্যক্তির এই রোগ জন্মে, তবে তাহার একতর ললাটপার্শ্বে ছয় কিম্বা আটটি জলৌকা সংলগ্ন করা বিধেয়। নতুবা পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইয়া, রোগী যাতনা ভোগ করিতেছে বলিয়া, বিবেচনা শূন্য হওতঃ তাহার ললাটপার্শ্বে জলৌকা সংলগ্ন করিতে অনুমতি দেওয়া, কতদূর অবৈধ ও ভয়ঙ্কর কার্য্য, তাহা বর্ণনা করা যায় না। এবিষয়ে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেবের যতদূর অভিজ্ঞতা আছে, তাহাতে তিনি বলেন যে, পূর্ব্বোক্ত অবৈধ কার্য্যে তাঁহার কিছুতেই মত নাই। বস্তুতঃ জলৌকা কোন্ সময়ে সংলগ্ন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া যাইবে, তাহার কোন বিশেষ নিয়ম কখনই বিধিবদ্ধ করা যাইতে পারে না। এই পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগের আক্রমণে ক্ষীণ, উদ্বিগ্ন এবং রক্তশূন্য ব্যক্তিদিগের শরীর হইতে রক্তমোক্ষণ করা, যেমন অবিবেচনার কার্য্য, আবার সকল স্থানে উক্ত ব্যবস্থা স্থগিত রাখাও তদনুরূপ অবৈধ। এস্থলে চিকিৎসক তাঁহার বিবেচনানুযায়ী কার্য্য করিবেন।

যাহাহউক, উক্ত সাহেব, জলৌকা সংলগ্ন করিতে এইরূপ পরাঙ্মুখ হইয়া, এই রোগে তেজস্কর ঔষধের ব্যবস্থা করা অতীব প্রয়োজনীয় বলিয়া উল্লেখ করেন। সৎপথ্য অর্থাৎ অনপকারক দ্রব্য আহার করা এবং তৎ সঙ্গে সঙ্গে কুইনাইন্, মর্ফিয়া ও রম মিক্শ্চার অনুক্ষণ সেবন করা উচিত। রোগীর নাড়ীর অবস্থা দেখিয়া এই ঔষধের পরিমাণ ও ব্যবহারকাল নির্ণয় করিতে হয়। অনেকানেক স্থলে ইন্‌ফিউশন্ অব্ বার্কের সহিত য়্যামোনিয়া সেবন করিলে, সর্ব্বাপেক্ষা অধিক উপকার দর্শিতে পারে। ইহাতে চক্ষুর যাতনা বৃদ্ধি হইলে, তদ্ব্যবহারে বিরত হওয়া উচিত। কিন্তু তাহা না হইলে, এই ঔষধ ব্যবহার করিলে, রোগীর উপকার হইবার সম্ভাবনা আছে।

এই রোগে রোগীকে সাধ্যমত পরিচ্ছন্ন রাখা উচিত। অপরাপর ব্যক্তিরা, তাহার সহিত শয়ন, উপবেশন ইত্যাদি না করিয়া, যত পৃথক্ থাকিতে পারে, ততই উত্তম। ক্লেদস্রাবের সংক্রমক গুণবিষয়ে, রোগীর পরিচারকগণকে বিশেষ করিয়া সাবধান করিয়া দেওয়া উচিত। সাধারণ চিকিৎসালয়ে পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে পৃথক করিয়া না রাখিতে পারিলে, উহাকে হাঁসপাতালে কখনই অবস্থান করিতে দেওয়া উচিত নহে। তাহাদের ক্লেদাক্ত বা ব্যবহৃত বস্ত্রখণ্ড সকল তৎক্ষণাৎ দগ্ধ করিতে অনুমতি দেওয়া উচিত। ধৌত করিবার পাত্র, বস্তুতঃ, অপরাপর যে যে দ্রব্য এই রোগাক্রান্ত ব্যক্তির সংস্পৃষ্ট হয়, তাহা তাহার স্বকীয় ব্যবহারের নিমিত্ত পৃথক্ করিয়া দওয়া উচিত। বিদ্যালয়ের কোন বালকের এই রোগ হইলে, তাহাকে তৎক্ষণাৎ স্থানান্তরিত ও অন্যান্য বালকগণের সহিত অসংস্পৃষ্ট করিয়া রাখা আবশ্যক। সৈনিকদিগের পক্ষেও এই নিয়ম। বস্তুতঃ, পরিবার মধ্যেই হউক, বিদ্যালয়েই হউক, সৈনিকদলেই হউক, আর কোন প্রকার সাধারণ সমাজেই হউক, বহুতরলোকসংস্রবে ঐ ব্যক্তিকে অবস্থান করিতে দেওয়া কোন মতেই বৈধ হয় না। উহাকে অসংস্পৃষ্ট ভাবে একাকী একস্থানে অবস্থান করিতে দেওয়া উচিত।

ডিফ্‌থেরিটিক্ (Diphtheritic) কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্—

ভারতবর্ষে এই রোগ কন্‌জাংক্‌টাইভার অন্যান্য রোগাপেক্ষা অত্যল্প পরিমাণে দেখা যায়, অথবা প্রায়ই দেখা যায় না। *

জার্ম্মণি দেশের কোন কোন স্থানে এই রোগের প্রাদুর্ভাব হইয়া থাকে। কারণ একবার এই রোগাক্রান্ত হইলে, পুনর্দৃষ্টিপ্রাপ্ত হওয়া অত্যন্ত সুকঠিন; বরঞ্চ পিউরিউলেণ্ট্ কনজাংক্‌টিভাইটিস্ রোগেও অপেক্ষাকৃত আরোগ্য হইবার সম্ভব আছে।

সংপ্রাপ্তি এবং লক্ষণ।—(Pathology and Symptoms.) শরীরের অন্যান্য স্থানে ডিফ্‌থেরিয়া রোগ হইলে, তাহার যেরূপ বিশেষ আকৃতি-প্রকৃতি ও লক্ষণাদি দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা স্মরণ রাখিলে কন্‌জাংক্‌টাই-ভার রোগজপ্রকৃতি অনায়াসেই বোধগম্য হইতে পারে। জিহ্বামূলের পশ্চাদ্ভাগস্থ গলনলীর ঊর্দ্ধদেশে (Fauces), এবং শরীরের অপরাপর অংশে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপরিভাগে যদ্রূপ ফাইব্রান্ সম্বন্ধীয় নিঃসরণ (Fibrinous formation) দেখা যায়, মিউকাস্ মেম্ব্রেণের সংযোজক ঝিল্লীতেও তদ্রূপ দেখা যায়। অক্ষিপুটদ্বয় স্ফীত, কঠিন এবং পৈশিক হইয়া পড়ে; সুতরাং অক্ষিপুট উল্টাইতে বা পরস্পর অসংলগ্নীভূত করিতে ও করিবার চেষ্টাতে রোগী ভয়ানক কষ্ট অনুভব করিয়া থাকে। বিশেষতঃ উহাদিগকে উল্টাইতে প্রায়ই পারা যায় না।

কন্‌জাংক্‌টাইভাকে পরীক্ষা করিয়া দেখিলে উহা ঈষৎ পীতবর্ণ দেখায় এবং মধ্যে মধ্যে লোহিত চিহ্ন, অথবা অক্ষিপুটের অন্তর্ভাগ নানাবর্ণের চিহ্ন দ্বারা চিত্রবিচিত্রীকৃত থাকে। পীতাভ তন্তুনির্য্যাস সকল উক্ত অংশে অনুপ্রবেশিত হইয়া রক্তবাহকনাড়ী সকলে প্রতিচাপ ও তাহাদের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শাখা সমূহে শোণিত সঞ্চালনের প্রতিরোধ প্রদান করিয়া থাকে। ইহাতে কতকগুলি বৃহত্তর রক্তবাহক-নাড়ী প্রকৃত অবস্থায় অবস্থিত থাকে, আর কতকগুলি ছিন্ন হওয়ায়, তন্মধ্যস্থ পরিবর্ত্তিত পদার্থ উহাদের চতুঃপার্শ্বস্থ তন্তুগঠনকে বিবর্ণীকৃত করিয়া, পূর্ব্বোল্লিখিত নানাবিধ বর্ণচিহ্নের উৎপত্তি করে। এই ডিফ্‌থেরিয়া রোগের প্রথমাবস্থায়, অক্ষিপুটের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর

* See "Maladies des Yeux," par M. Wecker, vol i. p. 70; Cyprien Raynaud, "Thesis," Paris, 1866; "Lehrbuch der Praktischen Augenheilkunde," von. K. Stellwag von Carion, p. 378, 1864, Wien.

আকার হইতে পিউরিউলেণ্ট্ রোগে উক্ত স্থানের আকারের সম্পূর্ণ বিভিন্নতা স্পষ্ট প্রতীয়মান হয়। শেষোক্ত স্থলে, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী স্ফীত ও সমভাবে গাঢ় লোহিত বর্ণ হয়। উহার উপরিভাগে ইকিমোসিসের কলঙ্ক-সকল দেখিতে পাওয়া যায়। ভিলাই গুলি বর্দ্ধিত ও উন্নত হওয়ায়, উহা দানাযুক্ত ক্ষত বলিয়া বোধ হয়। কিন্তু ডিফ্থেরিটিক্ কন্জাংকৃটিভাইটিস্ রোগে, মিউকাস্ মেম্ব্রেণ ঈষৎ পীত বা ধূসর বর্ণ, অপেক্ষাকৃত মসৃণ ও নানাবর্ণের বলিয়া প্রতীয়মান হয়। উহার উপরিভাগে নিঃসৃত পদার্থের উৎপ্লাবিত রক্তচিহ্ন এবং কতকগুলি বৃহৎ ও ভঙ্গীমান রক্তবাহক-নাড়ী সচরাচর দৃষ্ট হয়।

উক্ত তন্ত্রিনির্য্যাসকে দূরীভূত করিতে গেলে দেখা যায় যে, উহা কন্জাংক্টাইভার উপরিভাগে দৃঢ়সংলগ্ন আছে। উহাকে উত্তোলিত করা যায় বটে, কিন্তু উত্তোলিত করিবার সময় উহা খণ্ড খণ্ড হইয়া বহির্গত হয়; এবং উক্ত ক্ষতস্থান হইতে রক্তাক্ত তরল পদার্থ নিঃসৃত হয়। অপিচ কেবল যে কন্জাংক্টাইভার উপরিভাগেই নির্য্যাস অবস্থান করে এমত নহে, উহা, প্রধানতঃ, অধীন-শ্লৈষ্মিক সংযোজক ঝিল্লীতে অবস্থান করে।

উপর্য্যুক্ত পরিবর্ত্তন এবং আকৃতি যে কেবল অক্ষিপুটীয় কনজাংকৃটাইভা সম্বন্ধে সংঘটিত হয় এমত নহে; স্ক্লেরটিকের আবরক শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী সম্বন্ধেও তদ্রূপ আকৃতি ও পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইতে দেখা যায়। উক্ত ফাইব্রীনাস্ একৃজুডেশন্ কন্জাংকৃটাইভায়, এমন কি, অনেক সময়ে কর্ণিয়াতেও অনুপ্রবেশ করে।

যে সময়ের মধ্যে কন্জাংকৃটাইভার সংযোজক ঝিল্লীতে তন্ত্রিনির্য্যাস নির্গত হইয়া পড়ে, তাহা এই ডিকৃথেরিটিক্ রোগের প্রথম অবস্থা। সচরাচর এই প্রথমাবস্থার পরিমাণ কাল ছয় দিন। ইহাতে রোগীকে জ্বর এবং মস্তক হইতে ললাট-পার্শ্ব পর্য্যন্ত দারুণ চক্ষুর যাতনা ভোগ করিতে হয়। অক্ষি-পুট স্ফীত ও পেশীর ন্যায় কঠিন হয় বলিয়া, উহা উন্মীলিত করিতে গেলে এই যাতনার বৃদ্ধি ও স্পর্শ করিলে, ঐ অংশে তাপাধিক্য অনুভূত হইয়া থাকে। এই সময়ে অত্যল্প পরিমাণে তরল রস নির্গত হয়। অধিকন্তু সচরাচর উভয় চক্ষুই আক্রান্ত হইয়া থাকে।

দ্বিতীয় অবস্থা।—এই অবস্থায় তন্ত্রিনির্য্যাসে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন জন্মিয়া, উহা কোমল ও খণ্ডশঃ বা ভঙ্গীভূত হইয়া পড়ে। এই সকল খণ্ড ও সংযোজক ঝিল্লী হইতে উৎপন্ন পূয়কোষ এবং পরস্পর অমিশ্রিত শোণিতাণু-কোষ সমষ্টি (Blood corpuscles) কন্‌জাংক্‌টাইভার উপরিভাগ হইতে রক্তাক্ত ক্লেদস্রাববৎ নির্গত হইতে থাকে। এই ক্লেদস্রাবে তন্ত্রিনির্য্যাসের খণ্ড সকল অবস্থান করে; অক্ষিপুট উল্টাইলে, উহার আকৃতি সম্পূর্ণ পরিবর্ত্তিত ও প্রায় পিউরিউলেণ্ট্ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগের দ্বিতীয় অবস্থাবৎ প্রতীয়মান হয়। রক্তবাহক-নাড়ী গুলি প্রসারিত ও অধিকতর রক্তপূর্ণ হইয়া পড়ে। উহার উপরিভাগ যদিও গাঢ় লোহিত বর্ণ দেখায়, তত্রাপি উহাতে পীতবর্ণ কতকগুলি নিঃসরণ-কলঙ্ক বিদ্যমান থাকে। স্রবণ-ক্রিয়া প্রচুর পরিমাণে সম্পাদিত হওয়াতে রোগী প্রায়ই যন্ত্রণা বিরহিত হইয়া পড়ে।

রসের প্রাথমিক অপ্‌প্রবেশের পরিমাণ ও গভীরতানুসারে, এই দ্বিতীয় অবস্থার স্থায়ীকাল নির্দ্দিষ্ট হইয়া থাকে। উহা অধিক হইলে পূয়োদ্‌গমনাবস্থাও দীর্ঘকালব্যাপী হয়; স্বল্প কিম্বা বাহ্যিক হইলে, অল্প কালের মধ্যেই পূয়োদ্‌-গমন নিঃশেষিত হইয়া পড়ে।

তৃতীয় অবস্থায়, এই রোগের প্রদাহকার্য্য স্থগিত হইয়া যায়; এবং কন্‌জাংক্‌টাইভাতে, প্রথম ও দ্বিতীয় অবস্থায় যে সকল পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহা-রই ফল উপলব্ধ হইতে থাকে। তন্মধ্যে তন্ত্রি-নিঃসরণের দ্বারা বিনষ্ট সাব্ কন্‌জাংক্‌টাইভ্যাল্ টিস্থ সকলের বিনাশই সমধিক দৃশ্যমান হয়; এবং এই ক্ষত পূর্ণ হইয়া ক্ষতকলঙ্কের উৎপত্তি হয়। এই ক্ষতকলঙ্ক সকল সঙ্কুচিত হইয়া, কন্‌জাংক্‌টাইভার অবশিষ্ট কতিপয় রক্তবাহক-নাড়ীকে চাপিয়া প্রতিরোধ প্রদান করতঃ, পরিশেষে শৈষ্মিক ঝিল্লীকে একেবারে বিনষ্ট করে; এবং তৎপরিবর্ত্তে তথায় শ্বেতবর্ণ ও চিক্কণ ক্ষতকলঙ্কিত টিস্থ উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই বিনাশের পরিমাণানুসারে তৃতীয় অবস্থার স্থায়ীকালেরও বিভিন্নতা হয়; উহা সচরাচর কিঞ্চিৎ দীর্ঘকালব্যাপী হইয়া থাকে।

রোগনির্ণয়।—পূর্ব্বোক্ত বর্ণনা হইতে প্রতীয়মান হইতেছে যে, এই রোগের শেষ ফল অতি কদাচিৎ আশাপ্রদ হয়। যদি প্রথম অবস্থা অত্যন্ত কঠিন হয়, তাহা হইলে শেষ ফলের বিষয়ে আমাদের অতিশয় চিন্তিত হইতে

হয়; এই রোগে কর্ণিয়ার বিকৃতি নিশ্চয়ই ঘটিয়া থাকে। যে সকল ব্যারাম প্রথমে অতি সামান্য বলিয়া বোধ হয়, সেই সকল রোগের নির্ণয় সম্বন্ধে আমাদের সতর্ক হওয়া আবশ্যক; কেননা, পিউরিউলেণ্ট্ কন্জাংকৃটিভাইটিসের ন্যায়, এই রোগ পুনরায় ঘটিতে পারে; এমন কি, যে রোগ প্রথমে সুবিধাজনক বলিয়া বোধ হয়, তাহা শেষে অতিশয় কঠিন হইয়া পড়ে।

চিকিৎসা।—জার্ম্মান্ চিকিৎসকদিগের মধ্যে কেহ কেহ প্রদাহের আতিশয্য অনুসারে তন্নিবারক ব্যবস্থাদি (Antiphlogistic plan) অর্থাৎ রুগ্ন স্থানে কার্য্যসাধনোপযোগী সুশীতল জলসংযোগ, তৎস্থান হইতে রক্তমোক্ষণ, এবং যে সকল বস্তু আহার করিলে প্রদাহ নিবারিত হইতে পারে, তাহা পথ্য স্বরূপে আহার করিতে দেওয়া ইত্যাদি চিকিৎসাপ্রণালী অবলম্বন করিতে আদেশ করিয়া থাকেন। তাহারা পুনঃ পুনঃ পারদৌষধ (মার্করি) সেবন করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন। কারণ, রোগীকে যত শীঘ্র এই ঔষধের কার্য্যাধীনে আনা যায় ততই উত্তম। ক্যালমেল্ এবং মার্করি পর্য্যাপ্ত পরিমাণে ম্রক্ষণ করা, এই রোগের বৃদ্ধি স্থগিত রাখিবার প্রধান তম উপায়। ইউরোপ মহাদেশবাসী অন্যান্য চিকিৎসকগণও এই ঔষধ প্রায় এইরূপেই ব্যবহার করিয়া থাকেন। এম্ ওয়েকার সাহেব, ডিফ্থেরিটিক্ কন্জাংকৃটিভাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থায়, অক্ষিপুটে শীতল জলার্দ্র বস্ত্রখণ্ড ও কপোলপার্শ্বে জলৌকা সংলগ্ন করিতে ব্যবস্থা প্রদান করিয়া থাকেন। এতদ্ব্যতীত তিনি প্রত্যেক দ্বিতীয় ঘণ্টায়. ক্যালমেল্ ব্যবহার করিতে বিশেষ অনুমতি প্রদান করিয়া থাকেন। তাঁহার মতে, এই পারদ ব্যবহারে যখন রোগীর মুখ আইসে, অর্থাৎ মুখহইতে অনবরত লালা নির্গত হইতে থাকে, তখন কন্জাংকৃটাইভার পীতপাংশু বর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায়; এবং সত্বর দ্বিতীয় অবস্থা আসিয়া সমুপস্থিত হয়। তিনি আরও বলিয়া থাকেন যে, জ্বরজ লক্ষণগুলি অপনীত করিতে কেবল টার্টার এমেটিকেরই (Tartar emetic) বিশেষ গুণ আছে। *

* ডাক্তার পেজন্ষ্ট্রেচার সাহেব এই ডিফ্থেরিটিক্ কন্জাংকৃটিভাইটিস্ রোগের চতুর্দ্দশ স্থলে রক্তমোক্ষণ ও শীতল জলের ব্যবস্থা এবং রস নির্গমনকালীন কন্জাংক্টাইভার কষ্টিক্ ও য়্যাটে াপাইন প্রদান করিতেন। ইহাতে ছয় জন রোগীর কোন উপকার দর্শে

ইউরোপ মহাদেশবাসী চিকিৎসকদিগের যে এই ডিফথেরিটিক্ কন্জাংক-টিভাইটিস্ রোগ বিষয়ে বহুদর্শিতা আছে, এতদ্বিষয়ে কোন সন্দেহ না থাকায়, তাহাদের চিকিৎসা-প্রণালীর অনুবর্ত্তী হওয়া আমাদের সর্ব্বতোভাবে উচিত। কিন্তু ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব স্বকীয় বহুদর্শিতা গুণে ঐ প্রণালীর অনুবর্ত্তী হইতে কখনই পরামর্শ দেন না। ইংলণ্ড ও আমেরিকায় এই প্রণালীই অবলম্বিত হয় †। রোগের প্রথমাবস্থায় তিনি অন্যান্য ঔষধাপেক্ষা অধিক মাত্রায় সেস্কুই ক্লোরাইড্ অব্ আইরণ, স্যালিসাইলিক্ য়্যাসিডের সহিত মিশ্রিত করিয়া সেবন করিতে দিয়া থাকেন। ত্রিশ ফোটা আইরণ টিংচার, প্রত্যেক তৃতীয় ঘণ্টায় সেবন করিতে হয়। রোগী জ্বর ভোগ করিতে থাকিলেও এই ঔষধ সেবনের কোন ব্যতিক্রম করা উচিত নহে। কোষ্ঠ পরিষ্কার আছে কি না, তাহা বিশেষ করিয়া তদনুসন্ধান করিতে হয়। শয়নের পূর্ব্বে উত্তপ্ত জলে শরীর ধৌত করিলে, ঘর্ম্ম

নাই, অবশিষ্ট স্থলে অল্প বা অধিক পরিমাণে উপকার দর্শিয়া ছিল। অফ্থ্যাল্মিক্ রিভিউ, ভল্ ১, পৃষ্ঠা ১৯০।

অধ্যাপক ষ্টেলওয়াগ সাহেব, এই পীড়ার প্রাবল্য সময়ে, যখন য়্যাণ্টিফ্লোজিষ্টীক্ অর্থাৎ প্রদাহ নিবারক ঔষধ অবলম্বন করিতে সম্পূর্ণ মত প্রকাশ করেন, তখন মার্কারি এবং অপরাপর বিখ্যাত য়্যাণ্টিপ্ল্যাষ্টিক্ (Antiplastics) ঔষধকে সর্ব্বতোভাবে অনুপকারক বলিয়া, তদ্ব্যবহার পরিত্যাগ করিবার উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন।

অপিচ "অফ্থ্যাল্মিক্ হস্পিট্যাল্ রিপোর্টস্" ১ম খণ্ড, ৩৬৩ পৃষ্ঠা দেখ। তথায় ক্যালমেল্ ব্যবহার করিয়াও এই রোগ সত্বর বর্দ্ধিত হইয়াছে বলিয়া লিখিত হইয়াছে।

† অধ্যাপক ষ্টেলওয়াগ সাহেবের কৃত গ্রন্থে আমেরিকা সংস্করণে লিখিত আছে—"যে কোন আকারেরই হউক না কেন, ইউনাইটেড্ষ্টেটস্ প্রদেশে, এই ডিফ্থেরিয়া রোগে যত দিন পর্য্যন্ত রোগী রোগাক্রমণ হইতে উত্তীর্ণ না হয়েন, ততদিন পর্য্যন্ত আইরণ্ এবং পুষ্টিকর দ্রব্য (Nutrients] অর্থাৎ বিফ্-টি (Beef-tea) ইত্যাদি সেবন করাই সর্ব্বসাধারণ জনাবলম্বিত উৎকৃষ্ট চিকিৎসা প্রণালী। আমাদের বোধ হয়, ইহা যেমন এই ডিফ্থেরিটিক্ কন্জাংক্টিভাইটিস্ রোগোপশমের উপযুক্ত তদ্রূপ ডিফ্থিরিয়া শোণিতাময়ের (Blood disease) অন্যান্য প্রকার রোগেও সম্যক প্রয়োজনীয় হইতে পারে"।—৩২৫ পৃষ্ঠা;

নির্গত হইয়া শরীর স্নিগ্ধ ও সুশীতল হয়। সাধারণতঃ, এই রোগে দুর্ব্বল-কারক কোন ঔষধ (Lowering plan) ব্যবস্থা করা কদাচ যুক্তিযুক্ত নহে। মাংসস্থপ বা তদ্রূপ অন্যান্য সুপথ্য ব্যবস্থা করা উচিত। রাত্রি কালে শয়ন সময়ে রোগীর নিদ্রাকর্ষণের নিমিত্ত, মর্ফিয়া বা আফিংঘটিত ঔষধ অধিক মাত্রায় রোগীকে সেবন করিতে দেওয়া অত্যাবশ্যক।

স্থানিক চিকিৎসার পক্ষে, এই রোগের প্রথমাবস্থায় আমরা ১০ গ্রেণ স্যালিসাইলিক্ য়্যাসিড্, ১০ গ্রেণ ট্যানিক্য়্যাসিড্, গ্লিসেরিন্, ভ্যাসিলীন্ মিশ্রিত লোশন্ব্যবহার করিতে পারি; এই প্রলেপ প্রতি ঘণ্টায় কন্জাংক্-টাইভার উপরিভাগে দিতে হয়।

যখন ক্লেদস্রাব একবার হইতে আরম্ভ হয়, এবং কন্জাংক্টাইভা আরক্তিম ও রক্তবাহকনাড়ী-সম্বলিত হয়, তখন স্থানিক ঔষধ প্রলেপনের ব্যবস্থা পরিবর্ত্তন করিয়া, পিউরিউলেণ্ট্ কন্জাংকৃটিভাইটিস্ রোগে যেরূপ ব্যবস্থা প্রদত্ত হইয়াছে, সেইরূপ ব্যবস্থার অনুবর্ত্তী হওয়া আবশ্যক। ২ গ্রেণ নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার, এক আউন্স জলে মিশ্রিত করতঃ, সেই সলিউশন্ মধ্যে মধ্যে চক্ষুতে ফোটা ফোটা করিয়া প্রদান করিতে হয়; এবং অক্ষি-পুটের উপরি ভাগে শীতল জলার্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করা, ও চক্ষুকে সতত পুঙ্খানুপুঙ্খ রূপে পরিস্কৃত রাখা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। আর ইহাও স্মরণ রাখা অতীব আবশ্যক যে, কন্জাংক্টাইভার ক্লেদস্রাব স্পর্শ-সঞ্চারী ও উত্তেজক; সুতরাং উহা চক্ষুতে সংলগ্ন থাকিলে, পীড়া আরোগ্য না হইয়া বরং বলবৎ হয়।

এই রোগের তৃতীয় অবস্থায় রোগীকে অনুগ্র য়্যাষ্ট্রিন্জেণ্ট্ লোশন্ দিবসে দুই বার করিয়া চক্ষুতে প্রদান করিবার ব্যবস্থা দেওয়া যাইতে পারে। সর্ব্বদা কিঞ্চিদুষ্ণ জলে চক্ষু ধৌত করিতে হয়। এই রোগের বিনাশজনক কার্য্যাদি দ্বারা টিসু সকলের ধ্বংস হয়, তন্নিমিত্ত ঐ সকল স্থান শুষ্ক ও সঙ্কুচিত হইয়া চিহ্নিত হইয়া পড়ে। তন্নিবারণ করিতে আমাদের কিঞ্চিন্মাত্রও সাধ্য নাই।

গ্র্যানিউলার কন্জাংক্টিভাইটিস্ (Granular conjunctivitis) —কন্জাংক্টাইভার এই রোগ সচরাচর মিলিটারী অফ্থ্যাল্মিয়া রোগ

নামে কথিত হয়। * যে সকল নিম্নশ্রেণীস্থ লোকরা সতত ম্যালেরিয়া এবং অন্যান্য দুর্ব্বলকারক রোগ ভোগ করিয়া থাকে, এই রোগ, সাধারণতঃ, তাহাদেরই হইয়া থাকে। এই রোগে কন্‌জাংকৃটাইভার সংযোজক ঝিল্লীতে, বিশেষতঃ, টার্সো অর্বিট্যাল্ ফোল্‌ডে, এবং কখন কখন কর্ণিয়াতে অসংখ্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানাবৎ পদার্থ বিস্তৃত থাকিতে দেখা যায়। এই সকল পদার্থ কন্‌জাংকৃটাইভার সংযোজক ঝিল্লীর কোষ সকল হইতে সমুদ্ভূত হয়। উহাতে রক্তবাহক-নাড়া কিম্বা স্নায়ু কিছুই না থাকায় উহারা ভিলাই সমূহ হইতে সম্পূর্ণ বিভিন্ন থাকে। বাস্তবিক উহারা নবোৎপন্ন পদার্থ ; কোন প্রকার পূর্ব্বস্থায়ী পদার্থের সমুন্নত অবস্থা নহে, যেমন ডাক্তার সিড্ এবং অন্যান্য চিকিৎসকেরা বলিয়া থাকেন।

গ্র্যানিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির অক্ষিপুট উল্‌টাইলে, অধিকাংশ স্থলে দেখা যায় যে, কন্‌জাংক্‌টাইভাস্থ প্যাপিলি গুলিতে অধিক বা অল্প পরিমাণে রক্ত সংঘাত এবং বৃহত্তরীভূত অবস্থা হইয়াছে। উহাদের বর্ণ পীড়ার অবস্থানুসারে বিভিন্ন হইয়া থাকে। এই রোগ পুরাতন অর্থাৎ দীর্ঘকাল স্থায়ী হইলে, প্যাপিলা আচ্ছাদক ইপিথিলীয়াম্ স্থূল হইয়া পড়ে। প্যাপিলাগুলি উন্নত, পাংশুপাটল ও আরক্তিম হয়, এবং টার্স্যাল্ কন্‌জাংকৃ-টাইভাতে আবদ্ধ থাকে। অপিচ এই রোগে নিওপ্ল্যাষ্টিক্ গ্রোথ্ সকল, যাহা গ্র্যানিউলার কন্‌জাংক্‌টাইভার অংশ বিশেষ, সুপিরিয়র টার্সো অর্বিট্যাল্ ফোল্‌ডে অপর্য্যাপ্তরূপে দেখিতে পাওয়া যায়। উহারা কখন কখন অর্বিট্যাল্ কন্‌জাংকৃটাইভায়, যেখানে কোন প্রকার ভিলাই নাই, তথায়ও বিস্তৃত হইয়া পড়ে। যাহা হউক, সচরাচর উহারা এত ক্ষুদ্র হয় যে, লেন্স ব্যতিরেকে উহাদিগকে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া অতিশয় কঠিন হইয়া পড়ে। কিন্তু উহারা অক্ষিপুটীয় অথবা আক্ষিক শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে যেখানেই অবস্থান করুক না কেন, সর্ব্বত্রই পূর্ব্ববর্ণিত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানাবৎ আকার ধারণ করে।

* See "Maladies des Yeux" Par M. Wecker, vol. i. p. 98; "Lehrbuch Augenheilkunde," von Stellwag v. Carion, p. 385; "L' Ophthalmie Militaire a l' Academie Royale de Medecine de Belgique,' par le Dr. Warlomont Ann d'ocutistique tom. xlii. 127.

কনজাংক্টাইভার অব্যবহিত নিম্নভাগে, উহাদিগকে ঠিক্ মিলেট শস্যের ন্যায় প্রতীয়মান হয়। পীড়ার বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে এই সকল দানাবৎ পদার্থেরও আকৃতি বর্দ্ধিত হইতে থাকে; এবং তৎসময়ে উহাদিগকে প্যাল্‌পিব্র্যাল্ এবং অর্বিট্যাল্ কনজাংক্টাইভার বৃহত্তরীভূত ভিলাই সমূহ মধ্যে সুস্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। উহারা কখন কখন কর্ণিয়া পর্য্যন্তও বিস্তৃত হয়। এই রোগ দীর্ঘকালব্যাপী হইলে, অন্তঃকৌষিক পদার্থের অতিরিক্ত বৃদ্ধি প্রযুক্ত উহারা পিচ্ছিল গুণাত্মক হইয়া পড়ে। উহাদের আকার ও স্বচ্ছতা সিদ্ধ টেপিওকা শস্যের ন্যায় হয়। কোন্ কোন সংপ্রাপ্তিজ্ঞ চিকিৎসক উহাদিগকে ভেকডিম্ব সদৃশ বলিয়া বর্ণনা করিয়াছেন।

প্রথমাবস্থায় এই সকল দানাবৎ পদার্থের টিসুগুলিকে যদি অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দেখা যায়, তাহা হইলে তাহাদিগকে বৈজিক পদার্থ (Germinal matter) সংঘটিত ব্যতিরেকে আর কিছুই বলিয়া বোধ হয় না। পরে এই সকল পদার্থ ক্রমশঃ মেদাত্মক অপকৃষ্ট অবস্থায় পরিণত হয়, আর দীর্ঘকাল ব্যাপী স্থলে, কোষোৎপাদানের পরিবর্ত্তে পূর্ব্ববর্ণিত পিচ্ছল অন্তঃকৌষিক পদার্থ বিদ্যমান থাকে। সংযোজক ঝিল্লীর সুস্থ বৈজিক পদার্থ ও গ্র্যানিউলার কনজাংক্টিভাইটিস্ রোগজ গ্রোথ্‌স্ এতদুভয়ের প্রভেদ সচরাচর সম্পূর্ণ দুরবগম্য। যাহাহউক, যদিও ইহারা আকারে সুস্থ বৈজিক পদার্থের তুল্য, কিন্তু গুণে উহাদের পরস্পরের কোন সাদৃশ্য নাই। কারণ, উক্ত গ্র্যানিউলার অর্থাৎ দানাবৎ পদার্থ সকল পরিপুষ্ট হইয়া, সংযোজক ঝিল্লীতে পরিণত না হইয়া, বসা কিম্বা অন্য কোন ধ্বংসশীল পদার্থে অপকর্ষিত হয়। এই সকল ধ্বংসশীল পদার্থ ক্রমশঃ চতুষ্পার্শ্বে অবস্থিত হইয়া, তত্তৎ স্থানকে সঙ্কুচিত করতঃ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শুষ্ক ক্ষতচিহ্নের উৎপত্তি করে। কনজাংক্টাইভা সম্বন্ধীয় টিসুর এইরূপ সঙ্কুচিত অবস্থা ও শুষ্ক ক্ষতচিহ্নবীথিকার বিদ্যমানতাই এই রোগের অশুভ ফলোৎপত্তির প্রধান লক্ষণ। ক্ষতচিহ্ন থাকায়, কনজাংক্টাইভার উপরিভাগ উচ্চাবচ হয় এবং তাহা সতত কর্ণিয়ার উপরিভাগে ঘর্ষিত হইয়া তৎস্থানকে উত্তেজিত ও পরিশেষে তাহাতে রক্তবাহকনাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা আনয়ন করে।

লক্ষণ।—এন্ ওয়েকার সাহেব এই রোগকে প্রবল ও পুরাতন দুই

শ্রেণীতে বিভক্ত করেন। সুবিধার নিমিত্ত প্রথমোক্ত শ্রেণীও আবার তিন অংশে বিভক্ত হইতে পারে।

১। প্রবল গ্র্যানিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থা আট হইতে দশ দিনের মধ্যেই পরিসমাপ্ত হয়। আলোক অসহ্য বলিয়া বোধ হয়; এবং সুপ্রা অবিট্যাল্ প্রদেশে রোগী বিলক্ষণ যাতনা বোধ করিতে থাকে। চক্ষু হইতে অপরিমিত অশ্রু নির্গত হয়। রোগীর বেশ বোধ হয় যে, তাহার চক্ষুতে বালুকাকণা পতিত হইয়াছে। অক্ষিপুটের প্রান্তদেশ অল্প পরিমাণে স্ফীত হইয়া থাকে; এবং তাহাদিগকে উল্‌টাইলে প্যাল্পিব্র্যাল্ কন্‌জাংকৃটাইভায় রক্ত সংঘাত হইয়াছে বলিয়া বোধ হয়। আর শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে কতকগুলি সাগুদানার ন্যায় শ্বেতবর্ণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র উন্নতস্থানও দেখা যাইতে পারে *। ঊর্দ্ধাক্ষিপুটে, বিশেষতঃ, টার্সো অর্বিট্যাল ফোল্‌ডে কন্‌জাংকৃটাইভার এই সকল অবস্থা স্পষ্ট অনুভূত হইয়া থাকে। অপিচ কেবল প্যাল্পিব্র্যাল্ কন্‌জাংকৃটাইভায় যে এই সকল লক্ষণ দৃষ্ট হইয়া থাকে এমত নহে, অক্ষিগোলকের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতেও উহা বিস্তৃত হইয়া পড়ে। পূর্ব্ববর্ণিত শ্বেত-বর্ণ স্থানের ন্যায় কর্ণিয়াতেও অনেকগুলি সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম দাগ দেখা যাইতে পারে। অসংখ্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তবাহক-নাড়ী কর্ণিয়ায় সতত সাক্ষাৎপরিদৃশ্যমান আকারে ভ্রমণ করিয়া এই অবস্থা তন্নির্ম্মাণেও রক্তবাহক-নাড়ীজ অস্বচ্ছতা আনয়ন করিয়া থাকে।

এই অবস্থা দশ দিবসের মধ্যে নিঃশেষিত হয়; এবং তৎপরে দ্বিতীয় বা প্রাদাহিক অবস্থার আরম্ভ হয়। এই অবস্থায় কন্‌জাংকৃটাইভায় গাঢ় রক্তসংঘাত হয়; এবং কিয়দ্দিবস মধ্যেই উহার উপরিভাগ হইতে ক্লেদ নিঃসৃত হইতে থাকে।

সাধারণতঃ, এই রোগ দীর্ঘকালব্যাপী হইয়া থাকে; অল্প পরিমাণে আলোক-ভীতি (Photophobia) উপস্থিত হয়; এবং সুপ্রা অর্বিট্যাল্ প্রদেশে যদি যাতনা থাকে, তবে রোগী তাহাও অল্প পরিমাণে ভোগ করে। সে পূর্ব্বাবস্থাপেক্ষা সহজে অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে

---

* Dr. H. Snellen on Diseases of the Conjunctiva: *ophth. Hosp. Reports Vol.* iv. p. 61

সমর্থ হয়, এবং কর্ণিয়া জড়িত না হইলে, সে সচ্ছন্দে গমনাগমনোপযোগী দৃষ্টিপ্রাপ্ত হইয়া থাকে। সে যাহাহউক, প্যাপ্লিব্র্যাল্ কন্জাংক্টাইভা গাঢ় রক্তসংঘাতিত হইয়া লোহিতবর্ণ হয়; ভিলাই উন্নত হইয়া উঠে। একমাস বা তদধিককাল পর্য্যন্ত এইরূপ অবস্থা প্রত্যক্ষীভূত হইয়া থাকে। যদিও এই রোগের লক্ষণগুলি প্রবল নহে, তথাপি উহারা অতিশয় দুর্দ্দম্য। কখন কখন কর্ণিয়ায় বাহ্যিক ক্ষত হইয়া, এই রোগকে সচরাচর জটিল করিয়া তুলে; ইহাতে কর্ণিয়া আবিল হইয়া পড়ে।

চিকিৎসা।—প্রাবল্য অনুসারে প্রবল গ্র্যানিউলার কনজাংক্টিভাইটিস্ রোগের চিকিৎসাপ্রণালীর প্রভেদ হইয়া থাকে। আমাদের ইহা স্মরণ রাখা উচিত যে, এই সকল অবস্থায় প্রদাহ-ক্রিয়া রোগোপসমার্থেই হইয়া থাকে; সুতরাং প্রথমাবস্থায় কন্জাংক্টাইভাতে য়্যাষ্ট্রিন্জেন্ট্ লোশন্ ও তদ্রূপ অন্য কোনপ্রকার ঔষধ ব্যবহার না করিয়া, এই রোগকে অচিকিৎসিতভাবে রাখিয়া দিতে হয়। এইরূপ করিলে, যদি চক্ষুর উত্তেজনা অতিরিক্ত বর্দ্ধিত হয়, তাহা হইলে রোগীকে কোন অন্ধকারময় গৃহে রুদ্ধ রাখিয়া দিবসে চারি বা পাঁচবার করিয়া কিঞ্চিদুষ্ণ জলে চক্ষু ধৌত করিয়া দেওয়া বিধেয়। রাত্রিকালে শয়নসময়ে, অক্ষিপুট-চর্ম্মোপরি এক্ষ্ট্র্যাক্ট অব্ বেলেডোনা প্রলেপিত করিয়া দিতে হয়।

এই রোগের দ্বিতীয় অবস্থায়, কন্জাংক্টাইভায় প্রকাশিত প্রদাহকার্য্যের, বিশেষতঃ, কর্ণিয়ার অবস্থা দেখিয়া চিকিৎসার ব্যবস্থা করা উচিত। যতদিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়ায় কোন ক্ষত না জন্মে, বা উহা বিনাশিত হইতে আরম্ভ না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত চক্ষুতে কোন প্রকার ঔষধ ব্যবহার না করিয়া উহা অচিকিৎসিত ভাবে রাখাই উচিত। চক্ষুকে পরিস্কৃত রাখা বিধেয়, এবং উহাতে পোস্ত বা ঢেঁড়ির সেক দিলে, উপকার দর্শিয়া থাকে। অপিচ এইরূপ করিলে, রোগীও কতক পরিমাণে নিযুক্ত থাকে। সচরাচর বলকারক ঔষধ (Tonics) সেবন করা উচিত। ডোভার্স পাউডার, কুইনাইন্ ও সোডার সহিত একত্র করিয়া, দিবসে দুই কিম্বা তিনবার সেবন করতঃ, তৎপরক্ষণেই ক্লোরেট্ অব্ পোট্যাস্, টিংচার মিউরিয়েট্ অব আইরণের সহিত একত্র করিয়া সেবন করিতে হয়। যেখানে এই

দ্বিতীয় অবস্থা প্রবল থাকে, বিশেষতঃ যখন প্রদাহকার্য্য মৃদুগতিতে ও ক্ষীণভাবে চলিতে থাকে, তখন এইসকল ঔষধ ও তৎসঙ্গে সঙ্গে সৎপথ্যেরও ব্যবস্থা করিতে হয়। এই শেষোক্তস্থলে প্রত্যহ একবার করিয়া সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কপার প্রদান করতঃ, কন্‌জাংকৃটাইভার উপরিভাগ উত্তেজিত করিয়া দিতে হয়; এবং যত দিন পর্য্যন্ত এই উত্তেজনায় প্রদাহক্রিয়া পরিবর্দ্ধিত হইয়া সর্ব্বপ্রকার ক্ষতির কারণ, নিওপ্ল্যাষ্টিক্‌ গ্রোথ্‌ গুলিকে, বিনষ্ট না করে ততদিন পর্য্যন্ত তদ্ব্যবহারে রত থাকা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

কারণ।—যে সকল কারণে পরিপোষণ কার্য্য (Nutritive functions) অকর্ম্মণ্য দশায় উপনীত (Impaired) হয়, সেই সকল কারণই গ্র্যানিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিসের কারণ। তন্মধ্যে বহুজনাকীর্ণ মল ও মূত্র প্রভৃতির দুর্গন্ধবিশিষ্ট, ও অপরিষ্কৃত স্থানে বাস, অপরিষ্কৃত বায়ুসেবন, উপযুক্ত খাদ্যের অভাব, এবং বাস্তবিক, সাধারণতঃ, যে সকল কারণে স্বাস্থ্যভঙ্গ হয়, সেই সকল কারণেই এই রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। কেবল মনুষ্যদিগেরই এই সকল কারণে উক্ত রোগ হইয়া থাকে এমত নহে, ইতরজন্তুরাও ঐসকল কারণে কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্‌ রোগে প্রপীড়িত হইয়া থাকে।

গ্রেট্‌ব্রিটেইন্‌ বা অন্যান্য দেশবাসী নিম্নশ্রেণীস্থ আইরিস্‌দিগের মধ্যে যদ্রূপ এই রোগ ঘটিয়া থাকে, তদ্রূপ কোন জাতিতে দৃষ্ট হয় না। কি ভারতবর্ষে, কি পৃথিবীর অন্যান্য দেশে, উচ্চশ্রেণীস্থ ধনী-লোকাপেক্ষা নিম্নশ্রেণীস্থ দরিদ্র ব্যক্তিরাই অধিকাংশ এই রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে। কিন্তু যে স্থানে এই রোগ জন্মে, সেই স্থানের কোন বিশেষ-গুণই এই রোগের প্রকৃত কারণ; এবং তন্নিমিত্তই উহা দেশবিশেষক বা এন্‌ডেমিক্‌ হইয়া পড়ে। কলিকাতার কোন কোন স্কুল এই বিষয়ের এক সুন্দর উদাহরণ স্থল। এই সকল স্কুলে ভিন্ন ভিন্ন জাতীয় ছাত্রেরা অধ্যয়ন করে। কেহ বাঙ্গালী বা এতদ্দেশীয়, কেহ ফিরিঙ্গী বা সঙ্করজাতীয়, আর কেহ বা ইউরোপীয়। বিদ্যালয় নগরের অপরিষ্কৃত স্থানে অবস্থিত। উহার চতুর্দ্দিকে অনাবৃত মল—প্রণালী এবং অপরাপর অনুভবনীয় ঘৃণিত দুর্গন্ধময় পদার্থ সর্ব্বদা অবস্থান করে। এই সকল কারণে গ্র্যানিউলার

কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্‌ সর্ব্বদাই উহাদিগকে আক্রমণ করিয়া থাকে। কিন্তু নগরের স্বাস্থ্যকর স্থানে নির্ম্মিত তদ্রূপ অন্যান্য বিদ্যালয়ের একটি মাত্র ছাত্রকেও এই রোগে আক্রান্ত হইতে দেখা যায় না।

ইহা প্রসিদ্ধ আছে যে, অধিক দিন পর্য্যন্ত কন্‌জাংকৃটাইভার উপরিভাগে য়্যাট্রোপিন্‌ ব্যবহার করিলে, এই রোগের উৎপত্তি হইতে পারে। বাস্তবিকই যে ব্যক্তি অধিকদিন পর্য্যন্ত চক্ষুতে ফোটা ফোটা করিয়া য়্যাট্রোপিন্‌ ব্যবহার করিয়া থাকে, তাহাকেও এই রোগাক্রান্ত হইতে দেখা গিয়াছে।

পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্‌ রোগঃ—অনেক সময়ে এই রোগ কোন প্রকার উত্তেজনা বা প্রদাহের লক্ষণ পূর্ব্বে প্রকাশ না করিয়া, কন্‌জাংকৃটাইভার নিম্নভাগে নিওপ্ল্যাষ্টিক্‌ পদার্থের উৎপত্তি দ্বারা আরম্ভ হইয়া থাকে। এই সকল গ্র্যানিউলার পদার্থ এত ক্ষুদ্র যে, অণুবীক্ষণ গ্ল্যাস্‌ ব্যতিরেকে উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। এই অবস্থায় ইহা রোগীর কোনরূপ অসুবিধা জন্মায় না। রোগী উহার বিদ্যমানতা কিছুই অনুভব করিতে পারে না; তবে সে, "চক্ষু উঠিয়াছে (Sore eyes)" এই মাত্র বলিয়া থাকে। পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলতা বা অধিকক্ষণ প্রখর রৌদ্রভোগ প্রভৃতি অতি সামান্য কারণে, কোনরূপ উত্তেজনা প্রাপ্ত হইলেই কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্‌ রোগ জন্মে। এই বিরক্তিকর সময়ে নিওপ্ল্যাষ্টিক্‌ পদার্থ সকল আকারে বর্দ্ধিত হইতে থাকে; এবং ইহারাই কন্‌জাংকৃটাইভার এই অতিরিক্ত কার্য্যের (Hyperaction) প্রকৃত কারণ *।

এই প্রকার পুরাতন রোগাক্রান্ত ব্যক্তিরা কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্‌ রোগের তাবৎ যাতনা সহ্য করিয়া থাকে। এতদ্দ্বারা তাহারা প্রাত্যহিক সাংসারিক কর্ম্মাদি নির্ব্বাহ করিতে সম্পূর্ণ অপারগ হয়। সৈন্যেরা সর্ব্বদা, বিশেষতঃ, গ্রীষ্মমণ্ডলে কার্য্য করিতে আসিলে, প্রায়ই এই রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে। গ্রীষ্মমণ্ডলের তাপাধিক্যে তাহারা এই রোগপ্রবণ হয়। রোগের লক্ষণ দেখিলে বোধ হয় যে, উহা কিছুই নহে; কেবল তাহারা

---

* *Beale's Archives*, vol. iii. *page 201*

নিয়মিত কার্য্য হইতে বিরত থাকিবার ছল করিতেছে মাত্র। উহাদের চক্ষু বিলক্ষণ সুস্থ বলিয়া বোধ হয়। এই সময়ে যদি উহারা এমন কোন কার্য্যে নিযুক্ত হয়, যাহাতে উহাদিগকে বিলক্ষণ রৌদ্র ও ধূলি ভোগ করিতে হয়, তাহা হইলে উহারা তৎক্ষণাৎ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইয়া পড়ে। এইরূপ স্থল সকল, প্রথমতঃ, দ্বিধাজনক বলিয়া বোধ হয়; কিন্তু এবম্বিধ অনেকানেক স্থলে, কর্ণিয়ার বিনাশরূপ ভয়ানক ফলোৎপত্তি হইয়া থাকে *।

এই প্রকার পুরাতন রোগ ভিলাইদিগকে অধিকতর বিবর্দ্ধিত না করিয়া, ক্রমাগত কিছুকাল পর্য্যন্ত স্থায়ী থাকিতে পারে। কিন্তু সত্বরেই হউক আর বিলম্বেই হউক, উহারা বর্দ্ধিত ও কঠিন হইয়া পড়ে। যে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর নিম্নে দানাবৎ পদার্থ অবস্থিত থাকে, তাহা অপকৃষ্ট অবস্থায় পরিবর্ত্তিত হওয়ায়, এই ভিলাইদিগের মধ্যবর্ত্তী স্থানে শ্বেতবর্ণ ক্ষতকলঙ্কিত টিসু সকল দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপরিভাগ উচ্চাবচ হওয়ায়, উহা কর্ণিয়ার উপরিভাগে সতত ঘর্ষিত হইয়া, তাহাতে রক্তবাহক-নাড়ীজ অস্বচ্ছতা আনয়ন করে।

লক্ষণ।—পূর্ব্বোল্লিখিত বর্ণনাপরম্পরায় পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগের লক্ষণ সকল সুস্পষ্ট উল্লিখিত হইয়াছে। আমি সুবিধার নিমিত্ত তদ্বিষয় পুনরনুশীলন করিতেছি। রোগের প্রথমাবস্থায়, কন্‌জাংক্‌টাইভার নিম্নে কেবল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র দানাবৎ পদার্থের প্রকাশ দ্বারাই রোগের আরম্ভ উপলব্ধি হইয়া থাকে। এই সকল পদার্থ সময়ে সময়ে কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগানয়ন করিয়া থাকে। শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে রক্তসংঘাত হওয়ায়, ভিলাই গুলি অল্প বা অধিক পরিমাণে স্ফীত হইয়া উঠে। রোগী চক্ষুতে যাতনা ও আলোক অসহ্য বলিয়া বোধ করে। তাহার চক্ষু হইতে অশ্রু অনবরত নির্গত হইতে থাকে। এইরূপ প্রত্যেক আক্রমণের পর নিওপ্ল্যাষ্টিক্ গ্রোথ গুলি ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হইয়া, কখন কখন প্রায় সাগুদানার মত আকার ধারণ করে।

এইরূপ অবস্থা অধিক দিন পর্য্যন্ত স্থায়ী থাকিতে পারে। কিন্তু সত্বরেই হউক আর বিলম্বেই হউক, দানাবৎ পদার্থ গুলি চতুষ্পার্শ্বে মিশাইয়া যায়;

* Ophthalmic surgery, by Dr. P. Frank : *Army Medicil Reports* for 1860

সুতরাং উক্ত স্থানীয় সংযোজক ঝিল্লীতে স্থান পরিপূরণের নিমিত্ত শুষ্ক ক্ষতকলঙ্কের উৎপত্তি হয়। এই সকল সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম কলঙ্ক যখন পরস্পর মিলিত হইয়া যায়, তখন কন্‌জাংক্‌টাইভার উপরিভাগে বা তৎস্থানে ঘন সৌত্রিকবিধানের কতকগুলি কলঙ্ক আবির্ভূত হয়। অক্ষিপুটীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর সমুদায় অংশ অতিকদাচিৎ এইরূপে বিনষ্ট হয়। ভিলাই গুলি বিবর্দ্ধিত হওয়ায় অক্ষিপুট উল্টাইলে, উহাদিগকে উচ্চাবচ বলিয়া বোধ হয়। উহাতে মকমলসদৃশ বন্ধুর চিহ্নসকল দৃষ্টিগোচর হয়।

এইরূপে উৎপন্ন কন্‌জাংক্‌টাইভার অসম উপরিভাগ কর্ণিয়ার উপরিভাগে সতত ঘর্ষিত হইয়া. উহার অগ্রবর্ত্তী স্তরকে এত উত্তেজিত করে যে, তাহাতে রক্তবাহক-নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা আবির্ভূত হইয়া পড়ে। কর্ণিয়াতে যখন এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিতে থাকে, তখন দৃষ্টিশক্তি ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া, পরিশেষে রোগীকে সম্পূর্ণ অন্ধ করে। এই পীড়া সচরাচর শরীরের অবস্থা হইতে উৎপন্ন হয় বলিয়া, ইহাতে উভয় চক্ষুই পীড়িত হইতে পারে।

চিকিৎসা।—প্রবল গ্র্যানিউলার কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্‌ রোগে যদ্রূপ উত্তম পরিচ্ছদ ও স্বাস্থ্যকর স্থানে বাস প্রভৃতি যে সকল অবস্থায় শরীর সুস্থ থাকিতে পারে (Hygienic conditions) তদ্বিষয়ে মনোযোগ দিতে হয়, এস্থলেও তদ্রূপ; নতুবা অন্যান্য ঔষধ কোনপ্রকার গুণকারক হইবে না।

ঔষধ মনোনিত করিতে হইলে, যাহাতে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী সমধিক প্রদাহোত্তেজিত হইয়া. তদংশের পীড়াজনিত কার্য্যাদি নিবারণ করে, তৎসাধনই আমাদের উদ্দেশ্য হওয়া উচিত। অতএব এই অভিপ্রায় সংসাধনের নিমিত্ত প্রত্যেক দ্বিতীয় দিবসে প্রতঃকালে, নির্ম্মল সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কপার (তুঁতে) অক্ষিপুটীয় কন্‌জাংক্‌টাইভার উপরে স্পর্শিত করা বিধেয়। এই উপায় দ্বারা কেবল যে দানাবৎ পদার্থসকল চতুর্দ্দিকে অবসৃত হইয়া যায়, এমত নহে, তৎসঙ্গে সঙ্গে রোগীর শারীরিক অবস্থার উন্নতি করিতে পারিলে, ঐ সকল দানাবৎ পদার্থ প্রত্যাবৃত্ত হইতে পারে না।

পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্‌ রোগোপশমার্থে য়্যাসিটেট্‌ অব্‌ লেড্‌ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। চূর্ণ য়্যাসিটেট্‌ অব্‌ লেড্‌ প্রতিসপ্তাহে এক বা

দুইবার করিয়া, চক্ষুর পীড়িত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপর ছড়াইয়া দিবার বিধি আছে। লাইকার পোট্যাসি কন্‌জাংক্‌টাইভার উপর প্রদত্ত হইলে যে উপকারজনক হয়, তদ্বিষয়ে কোন সন্দেহ নাই। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এবম্বিধ অনেকানেক ঔষধ এই রোগোপশমার্থে প্রয়োগ করিয়া থাকেন, কিন্তু পূর্ব্বোল্লিখিত ঔষধ ও তন্নিয়মাদি অবলম্বন না করিয়া, কুত্রাপিও রোগোপশম করিতে সমর্থ হন নাই। আর এবম্বিধ ঘটনা হইলে, সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ কপার এই পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্‌জাংক্‌টিভাই-টিস্‌ রোগোপশমের একমাত্র ঔষধ, একথাও বলিতে পারি না। কারণ, যে কোন ঔষধ হউক না কেন, যাহাতে কন্‌জাংক্‌টাইভার উপরিভাগ যথেষ্ট প্রদাহান্বিত হইয়া দানাবৎ পদার্থগুলিকে একেবারে বিনষ্ট করিয়া চতুষ্পার্শ্বে অবসৃত করিতে পারে, তাহাই এই রোগের ঔষধ। অপিচ যদি রোগীর বিলক্ষণ স্বাস্থ্যের বৃদ্ধি হইতে থাকে ও নিওপ্ল্যাষ্টিক্‌ গ্রোথ্‌স হইয়া যদি কন্‌জাংক্‌টাইভার স্থানে ক্ষতকলঙ্কিত টিসু অবস্থিত হইয়া না থাকে, তাহা হইলে পীড়া স্বয়ংই উপশমিত হইতে পারে। এই পুরাতন গ্র্যানিউলার কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্‌ রোগে, কর্ণিয়া সতত অল্প বা অধিক পরিমাণে আবিল হইলেও, পূর্ব্ববর্ণিত সাধারণ চিকিৎসার সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যহ এক বা দুই বার করিয়া সমান অংশে ট্যানিক্‌ য়্যাসিড্‌ ও আইডোফরম্‌ চক্ষুতে চূর্ণবৎ ব্যবহার করিলে, অন্যান্য ঔষধাপেক্ষা বিশেষ উপকার দর্শিয়া থাকে। পাঠকগণ এই রোগচিকিৎসার অন্যান্য ঔষধ জানিতে ইচ্ছুক হইলে, যে অধ্যায়ে কর্ণিয়ার পীড়া ও অস্বচ্ছতার বিষয় বর্ণিত হইয়াছে, সেই অধ্যায়টি মনোযোগসহকারে পাঠ করিতে পারেন।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, সৈনিক পুরুষেরা গ্রীষ্মমণ্ডলে আসিয়া এই রোগাক্রান্ত হইলে, তাহাদিগকে ইউরোপ খণ্ডে প্রেরণ করা উচিত। সাধারণতঃ, তাহারা স্ব স্ব কার্য্যসাধন পক্ষে সম্পূর্ণ অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়ে। এদিকে কোন না কোন সময়ে চক্ষুতে রোগজ পরিবর্ত্তন সকল উদিত হইয়া, পিউরিউলেণ্ট্‌ ক্লেদ-স্রাব আনয়ন করে। এই ক্লেদ স্বকীয় স্পর্শসংক্রামক দোষে অন্যান্য ব্যক্তির চক্ষুতেও পূয়োৎপাদক কন্‌জাংক্‌-টিভাইটিস্‌ রোগ জন্মাইতে পারে; সুতরাং ঐ সকল সৈনিক পুরুষ তাহাদের

সহচরদিগকেও এই রোগাক্রান্ত করিয়া, বহুব্যাপী অপকারের কারণ হইয়া উঠে।

মহাত্মা ওয়ার্লোমণ্ট্ সাহেব, বেল্‌জিয়াম্ দেশের রাজকীয় চিকিৎসালয়ে এতদ্বিষয়ে সুদীর্ঘ তর্কবিতর্কের স্থূল মর্ম্ম হইতে, মিলিটারি অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া বা সৈনিক অক্ষিপ্রদাহ (গ্র্যানিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্) রোগসম্বন্ধে নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত স্থির করিয়াছেন।—

১ম। মিলিটারি অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া, স্পর্শাক্রামক অক্ষিপ্রদাহ (Contagious ophthalmia) ও দানাযুক্ত অক্ষিপ্রদাহ (Granulous ophthalmia) প্রভৃতি বহুতর নামে খ্যাত। এই রোগের প্রকৃতি সংক্রামক, ইহা সহজেই পুনঃ পুনঃ আগমন করিয়া থাকে, ও এই রোগাক্রান্ত ব্যক্তিরা সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিতে পারে না।

২য়। কেহ কেহ বলেন যে, এই রোগ ভদ্রসমাজেও স্বভাবতঃ আবির্ভূত হইয়া থাকে। অন্যপক্ষে, ইহা বিলক্ষণ জানা গিয়াছে যে, সমস্ত ইউরোপ খণ্ডের মধ্যে যে যে দেশে এই রোগের প্রাদুর্ভাব হয়, তথায় এই রোগ সতত সৈনিক দলেই প্রথমে আরম্ভ হইয়া থাকে; এবং তথা হইতেই অন্যান্য জনসমাজে সংক্রমিত হয়।

৩য়। বিশেষতঃ বেল্‌জিয়াম্ দেশে, ১৮৩৪ খৃঃ অব্দের পূর্ব্বে এই রোগ কেবল সৈনিক দলেই প্রাদুর্ভূত হইত, এরূপ প্রমাণ পাওয়া গিয়াছে। উক্ত বৎসরে সৈন্যদিগের স্যানিটারি ইন্‌স্পেকটার-জেনারেলের প্রস্তাবপত্র, বার্লিন নগরের চিকিৎসাধ্যাপক জাঙ্কেন্ সাহেব ও কমিশনার দ্বারা স্বাক্ষরিত হইয়া, যুদ্ধমন্ত্রীর সমীপে আবেদিত হইলে, এই আদেশ হয় যে, "অতঃপর যে সকল সৈন্য গ্র্যানিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইবে, ও অধুনা যাহারা তদ্রোগাক্রান্ত আছে, তাহারা সকলেই স্ব স্ব গৃহে প্রত্যাগমন করিতে পারিবে"। এই নিমিত্ত পূর্ব্বোল্লিখিত সময়ের পর হইতেই, যখন ঐ সকল পীড়িত ব্যক্তি স্ব স্ব গৃহে প্রত্যাগমন করিয়াছিল, তখন হইতেই এই রোগ ভদ্রসমাজেও বিস্তৃত হইতে আরম্ভ হইয়াছে।

৪র্থ। মিলিটারি অফ্‌থ্যাল্‌মিয়া রোগের সংক্রামক গুণ থাকায়, তদ্রোগাক্রান্ত ব্যক্তিকে সাধ্যমত পৃথক স্থানে অসংস্পৃষ্ট করিয়া রাখা বিধেয়, তাহা

না করিলে, এই রোগকে দূরীকৃত করিবার আর কোন উপায় নাই। এই নিমিত্ত রোগীদিগকে গৃহে গমন করিতে অনুমতি প্রদান করা অত্যন্ত অবিবেচনার কর্ম্ম।

৫ম। যদি কোন সেনা তাহার কর্ম্মস্থল হইতে এই রোগোন্মুক্ত হইয়া, এবং কর্ম্মত্যাগকালে রোগের কোন প্রকার লক্ষণ ধারণ না করিয়া গৃহে প্রত্যাগত হয়, তথায় এই রোগোৎপাদক কোন প্রকার কারণ অবিদ্যমানেও সে পুনরাক্রমিত হইতে পারে। আমাদের শাস্ত্রে এই পুনরাক্রমণের সময় নির্দ্দিষ্ট নাই। উহা অল্প বা অধিক দিনের মধ্যেই পুনরাগমন করিয়া থাকে। যত দিন অন্তরে হউক না কেন, এই রোগে পুনরাক্রমিত হইলে, রোগী তদ্দেশীয় রাজপ্রতিনিধির নিকট ভবিষ্যতের নিমিত্ত সাহায্য প্রার্থণা করিবার সম্পূর্ণ উপযুক্ত। *

পাষ্টিউলার কন্‌জাংক্‌টিভাটিস্।—† (Pustular conjunctivitis) আমি এই শ্রেণীর মধ্যে অন্যান্য গ্রন্থকারদিগের "কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ ফ্লিক্‌টিনিউলোজা" (Phlyctenulosa) এবং "পাষ্টিউলোজা" (Pustulosa), "স্ক্রফিউলাস্ কর্ণিয়াইটিস্" (Scrofulous corneitis)অথবা কন্‌জাংকৃটাইভার ও কর্ণিয়ার হার্পিজ্ (Herpes) রোগ বর্ণনা করিব।

ভেসিকল্ কিম্বা হার্পিজ্ চিহ্ন সকল কন্‌জাংকৃটাইভার যে স্থানে অবস্থান করে, সেই অবস্থানানুসারে এই রোগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করিয়া বর্ণনা করা পরামর্শসিদ্ধ। অনেক স্থলে উহাদিগকে কেবল আক্ষিক শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে অবস্থিত থাকিতে দেখা গিয়া থাকে; এবম্বিধ কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ সামান্য প্রকার মাত্র। আর এই সকল পূয়বটী কর্ণিয়াতে প্রকাশমান হইলে, উহারা রোগীর বিলক্ষণ কষ্টদায়ক হয়। কোন কোন স্থলে কর্ণিয়া ও কন্‌জাংকৃটাইভা উভয়েই ঐ সকল পাষ্টিউল্ দ্বারা এককালে আক্রান্ত হয়; অথবা উহা কেবল কর্ণিয়ার চতুষ্পার্শ্বে মালাকারে ব্যাপ্ত থাকে। অন্য সময়ে

* L' Ophthalmie Militaire, á l'academie Royale de Medecine de Belgique, par M. le Dr. Warlomont, extrait des *Annales d' oculistique,* tom xlii p. 126

† "Maladies des Yeux" par M. Wecker. vol. p. 139.

উহাদের কিয়দংশ কর্ণিয়ায় এবং কিয়দংশ কন্জাংক্টাইভায় অবস্থান করিতে দেখা যায়।

১। প্রথমোক্ত অবস্থায় পাষ্টিউল সকল কন্জাংক্টাইভায় আবদ্ধ থাকে। এই অবস্থায় উহারা দুইটি কিংবা তিনটি পর্য্যায়ক্রমে উদিত হইয়া, রোগীকে ভয়ানক বিরক্ত করে। প্রথমাবস্থায় এই সকল পাষ্টি-উল্ সিরাম (Serum) রসপূরিত ইপিথিলীয়ামের সামান্য উন্নতি মাত্র বলিয়া বোধ হয়। এই সকল সূক্ষ্ম ভেসিকলের আকার আল্‌পিনের মস্তকের ন্যায়। অপিচ উহাদিগকে, শ্বেতাভ আল্‌পিনের মস্তক সদৃশ সূক্ষ্ম পিম্পল্ (Pimple) বা ফুস্কুড়ি, যাহার শীর্ষভাগে তদ্রূপ আর একটি ফুস্কুড়ি সত্বর পরিবর্দ্ধিত হইয়াছে, এরূপ বলিয়াও বোধ হইতে পারে। এই সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পদার্থ কন্জাংক্টাইভার রক্তসংঘাতিত কোন ক্ষতস্থানে অবস্থান করে; তদ্ব্যতীত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর অপরাপর অংশ সম্পূর্ণ সুস্থ বলিয়া বোধ হয়। যদি কতকগুলি পাষ্টিউল্ একত্র হইয়া এক চক্ষুর কন্জাংক্টাইভায় অবস্থান করে, তাহা হইলে প্রায় সমস্ত বা অধিকাংশ ঝিল্লী (কন্জাংক্টাইভা) লোহিত বর্ণ ও প্রদাহিত বলিয়া বোব হয়। এই লোহিতবর্ণস্থানোপরি শ্বেতাভ-পীতবর্ণ উন্নত পাষ্টিউল্‌দিগকে সর্ব্বদা স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। আট কিংবা দশ দিনের মধ্যেই এই পাষ্টিউল্ সকল লুপ্ত হইয়া যায়, কিংবা ইপিথিলীয়াম্ ছিন্ন হইয়া বহিঃসৃত হইয়া পড়ে; ইহাতে কেবল বাহ্যদেশে একটি ক্ষত উৎপন্ন হয়; এবং অধিকাংশ স্থলে সেই ক্ষত পরিপূরিত হয়। পরিশেষে কন্জাংক্টাইভাতে যে রক্তসংঘাত হইয়াছিল, তাহা অদৃশ্য হইয়া, তাহাকে প্রকৃত অবস্থায় পুনরুপ-নীত করে। *

লক্ষণ।—এই রোগজ লক্ষণ গুলি গুরুতর বলিয়া বোধ হয় না। রোগী চক্ষুতে বালুকা বা চূর্ণ প্রস্তরকণা পতিত হইয়াছে বলিয়া বোধ করে। আর কন্জাংক্টাইভার যে সকল রক্তবাহক-নাড়ীতে রক্তসংঘাত হইয়াছে, তাহার বিপরীতদিকে রোগী অক্ষিগোলক বিঘূর্ণিত করিলে,

* "Pathology of the Human Eye." Dalrymple Plafe XIII. description.

কিঞ্চিৎ যাতনা বোধ করে। অল্পক্ষণ চক্ষু উন্মীলিত করিয়া রাখিলে, ক্লেশ বোধ হয়; এবং উহা হইতে ক্রমশঃ অল্পাল্প অশ্রু পতিত হইতে থাকে। কর্ণিয়ায় পাষ্টিউল্ উদিত না হইলে, আলোক অসহ্য বলিয়া বোধ হয় না। রোগী উন্মীলিত চক্ষুতে আমাদের নিকট চিকিৎসিত হইতে আসিয়া কেবল পূর্ব্বোক্ত যাতনা গুলিই উল্লেখ করিয়া থাকে। অধিকন্তু নিদ্রাবস্থায় অক্ষিপুটদ্বয় সংযুক্ত হয় বলিয়া অভিযোগ করে। পরীক্ষা করিয়া দেখিলে, কর্ণিয়ায় বা কর্ণিয়ার প্রান্ত সন্নিকটে এক বা তদধিক পাষ্টিউল দেখিতে পাওয়া যায়। চতুষ্পার্শ্বস্থ কন্‌জাংকৃটাইভায় রক্ত-সংঘাত হয়, এবং তদ্ব্যতীত চক্ষুর অপরাপর অংশ সম্পূর্ণ সুস্থ থাকে।

চিকিৎসা।—উক্ত ভেসিকল্ সকলে এবং রক্তপূর্ণ কন্‌জাংকৃটাইভার উপরিভাগে প্রত্যহ একবার করিয়া, ক্যালমেল্ প্রদান করা ব্যতীত ডাঃ ম্যাক্‌নামারা সাহেব এই রোগের অন্য কোন বিশেষ উপকারক চিকিৎসা জ্ঞাত নহেন। এই ক্যালমেল্ চূর্ণ উষ্ট্রলোম তুলিকা দ্বারা সুবিধামত চক্ষুতে প্রদান করিতে পারা যায়; এবং তৎপরেই কিয়ৎক্ষণের নিমিত্ত অক্ষিপুটদ্বয়কে মুদিত করিয়া রাখিতে হয়। উহা প্রদান করিলে, চক্ষুতে সামান্য যাতনা ও ক্ষণস্থায়ী উত্তেজনা বোধ হয় বটে, কিন্তু তদ্দ্বারা এই কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ নিশ্চয়ই অতি সত্বর আরোগ্য হয়। মিষ্টার এড্‌গার ব্রাউন্ অতি সূক্ষ্ম আইডোফরম্ চূর্ণ এই প্রকারে ব্যবহার করিতে বলেন। অপিচ এই ক্যালমেল্ ব্যবহারের সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যহ শয়ন সময়ে অক্ষিপুটপ্রান্তে ডায়েলিউট্ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি অয়েণ্ট্‌মেণ্ট (তিনভাগ ভ্যাসিলাইনে ১ ভাগ) প্রলেপিত করা উচিত। কোন কোন চিকিৎসক অনুগ্র য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ অথবা জিংক্ সলিউশন্ প্রত্যহ দুইবার কিংবা তিনবার চক্ষুতে ফোটা ফোটা প্রদান করিতে আদেশ করেন। কিন্তু রোগী ক্ষীণ ও দুর্ব্বল না হইলে, কোন প্রকার ঔষধের সাহায্য ব্যতিরেকেও রোগ স্বয়ং উপশমিত হইতে পারে। ক্ষীণ ও দুর্ব্বল হইলে, পাষ্টিউল্ সকল বারংবার প্রত্যাবৃত্ত হইয়া রোগীকে যথেষ্ট অসুবিধা প্রদান করে, এবং উপযুক্ত ঔষধ বা উপায় দ্বারা রোগীর শারীরিক অবস্থা সবল ও সুস্থ না করিলে, ঐ সকল পাষ্টিউল্ কোন মতেই অদৃশ্য হয় না।

২। দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ পাষ্টিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্, অথবা বিশুদ্ধরূপে বলিতে গেলে, যাহাকে কন্‌জাংকৃটাইভার হার্পিজ্ রোগ হইতে পৃথক্ বোধে কর্ণিয়ার হার্পিজ্ রোগ বলা যায়, সেই রোগে সচরাচর উভয় চক্ষুই পীড়িত হইয়া থাকে। সচরাচর ছয় বৎসর হইতে দ্বাদশ বর্ষবয়স্ক বালকদিগেরই এই পীড়া হইয়া থাকে। কখন কখন এই পীড়া স্ক্রফিউলাস্ কেরাটাইটিস্ নামেও বর্ণিত হয়। *

কর্ণিয়া পরীক্ষা করিলে, আমারা তদুপরি কতিপয় ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শ্বেতবর্ণ পাষ্টিউল্ বা ভেসিকল্‌স সমন্বিত চিহ্ন দেখিতে পাই। পূর্ব্বে কন্‌জাংকৃটাইভায় যদ্রূপ পাষ্টিউল্ বা ভেসিকল্‌স উদিত হইবার কথা উল্লিখিত হইয়াছে, এই সকল পাষ্টিউলের আকার ঠিক্ তদ্রূপ। কিন্তু অক্ষিপুটদ্বয়ের হঠাৎ মুদ্রণ এবং চক্ষুতে আলোকাতিশয্য-বোধ এই রোগের আনুসঙ্গিক হইয়া, উক্ত কর্ণিয়া পরীক্ষা করিতে অত্যন্ত কষ্ট প্রদান করিয়া থাকে। এই উভয় স্থানীয় পাষ্টিউলের পরিণামও তুল্যরূপ। উহাদের অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থ সকল আচোষিত হইয়া যায়, নতুবা তদাবরক ইপিথিলীয়াম্ ছিন্ন করতঃ তন্মধ্য দিয়া কিঞ্চিৎ রসবৎ পদার্থ নিঃসৃত হয়। এই সকল পাষ্টিউল্ কর্ণিয়ার বাহ্যস্তরেই সাধারণতঃ দেখিতে পাওয়া যায়। উপর্য্যুক্ত ছিন্ন বা উদ্ভিন্নস্থান আরোগ্য হইতে কখন কখন অনেক সময় লাগে; এবং উহা ক্রমশঃ অপকৃষ্ট হইতে পারে, এবং পরিশেষে অসুস্থ ক্ষতে পরিণত হইয়া গভীরতর স্তরসকলকেও পীড়িত করিতে পারে।† এই সকল পাষ্টিউল্ অনেক দিবস পর্য্যন্ত, এমন কি কতিপয় মাস পর্য্যন্ত, পুনঃ পুনঃ উৎপন্ন হইতে থাকে। ইহাতে রোগীকে রোগের যাতনা ভোগ ও চিকিৎসককে তদুপশম করিতে কষ্ট বা অসুবিধা ভোগ করিতে হয়।

এই রোগের সুস্পষ্ট অবস্থায় কর্ণিয়া সতত আবিল হয়; উহার উপরিভাগে পাষ্টিউলস্থানীয় অস্বচ্ছ চিহ্ন সকল ইতস্ততঃ দেখিতে পাওয়া যায়। রক্তবাহক-নাড়ী সকল কন্‌জাংকৃটাইভার প্রান্তভাগ হইতে এই পাষ্টিউল্ অভিমুখে ভঙ্গীমান গতিতে আগমন করিতে থাকে। যাহাহউক, এই রোগে কর্ণিয়া

* Dixon "on Diseases of the Eye," p. 95, 3rd edition.

† "Maladies des Yeux", par M. Wecker, i. p. 141.

সচরাচর রক্তবাহক নাড়ী দ্বারা দীর্ঘকাল আচ্ছন্ন থাকে ; সাধারণতঃ কন্জাংক্টাইভাস্ত রক্তবাহক-নাড়ীতেই বিরল ও সর্ব্বত্রসমান রক্তসংঘাত হইয়া থাকে। স্ক্লেরটিকও ইহাতে পীড়িত হইয়া পড়ে; এবং কর্ণিয়ার পরিধি-বেষ্টিত স্ক্লেরটিকের ঈষৎ লোহিতবর্ণ নাড়ীমণ্ডল সচরাচর রোগসূচকরূপে দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

অনবরত পতিত অশ্রুসংবরণ ও আলোকনিবারণ করিবার নিমিত্ত, অক্ষিপুটে সতত হস্তক্ষেপ করায়, চক্ষুর নাসাপাঙ্গ সন্নিকটের ত্বগুন্মোচিত হইয়া যায়। নিম্নাক্ষিপুটের ও এই স্থানের ত্বগুন্মোচন প্রযুক্ত রোগী বিলক্ষণ কষ্টভোগ করিয়া থাকে। অধিকন্তু, এই রোগের অনেকানেক স্থলে, নাসারন্ধ্র, ওষ্ঠাধর এবং গণ্ডস্থলের চতুস্পার্শ্বে একজিমা (Eczema) অথবা হাপিজ্ সম্বন্ধীয় অনেক ক্ষত এবং তৎসঙ্গে ২ গ্রীবাগ্রন্থির বৃহত্তরতাও আবির্ভূত হইয়া থাকে।

এই রোগের বিশেষ পরিচায়ক অথবা মুখ্যলক্ষণ এই যে, ইহাতে স্নায়বীয় ঘটনা-পরম্পরা অর্থাৎ অপরিমিত আলোকাসহিষ্ণুতা এবং অক্ষিপুটদ্বয়ের সহসামুদ্রণ ঘটিয়া থাকে। অধিক পরিমাণে সিলিয়া সম্বন্ধীয় যাতনা ভোগ করিতে হয়; কিন্তু তাহা সর্ব্বদা বিদ্যমান থাকে না। ফটোফোবিয়া (Photophobia) অর্থাৎ আলোকভীতি এবং ব্লেফারস্প্যাজ্ম (Blepharospasm) অর্থাৎ সহসা পুনঃ পুটমুদ্রণ এই দুই লক্ষণ পরস্পর সাপেক্ষভাবে অভ্যুদিত থাকে। তন্মধ্যে পূর্ব্বোক্তটি রেটিনা বা দর্শনস্নায়ুর বৃদ্ধিপ্রাপ্ত চেতনাশক্তি (Hyperæsthesia সম্ভূত। এই চেতনাশক্তি দ্বারা মৃদু আলোকপ্রভাও চক্ষুতে কষ্টানুভব করিয়া দেয়। শেষোক্ত অবস্থা, রুগ্ন দর্শনস্নায়ুর, কিম্বা কর্ণিয়াব্যাপ্ত সিলিয়ারী স্নায়ুসকলের উত্তেজনা দ্বারা উদ্ভূত হইয়া, পর্টিও ডিউরা (Portio dura) নামক অর্বিকিউলারিসের গতিদ স্নায়ুর মধ্যদিয়া প্রতিফলিত হইয়া থাকে। রেটিনায় আলোক স্পর্শ হওয়াই অক্ষিপুটের এই সহসা মুদ্রণ ঘটাইবার এক প্রধান উত্তেজক কারণ। যেহেতু রোগী অন্ধকার গৃহে স্থানান্তরিত হইলে, এই মুদ্রণের অনেক লাঘব হয়; এমন কি, সে চক্ষু উন্মীলিত করিতেও সমর্থ হয়; এবং তথায় অক্ষিপুটদ্বয় সম্পূর্ণরূপে শিথিল না হওয়াতে,

দর্শন ও পঞ্চমস্নায়ুর পরস্পর সম্মিলিত কার্য্যাবলী দ্বারাই যে এই পুটমুদ্রণ ও বিকাশন ক্রিয়া সম্পন্ন হয়, ইহা স্থির করাই যুক্তিসঙ্গত বোধ হইতেছে। ক্ষুৎ-ক্রিয়ার বিষয় অবগত হইলেও ইহার এক দৃষ্টান্ত পাওয়া যায়। সাধারণতঃ এই ক্ষুৎ-ক্রিয়া যেমন পঞ্চমস্নায়ুর উত্তেজন দ্বারা ঘটিয়া থাকে, তদ্রূপ কখন ২ উহা প্রভূত আলোক দ্বারাও উৎপাদিত হইতে পারে।

সচরাচর চক্ষু পরীক্ষা না করিয়াও, রোগীর আকৃতি ও অঙ্গভঙ্গী দর্শন করিয়া এই প্রকার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ নির্ণয় করা যাইতে পারে। রোগীর অক্ষিপুটদ্বয় দৃঢ়রূপে মুদিত ও মস্তক অবনত থাকে ; এবং রেটিনায় আলোকরেখা পর্য্যন্তও উপনীত না হইতে পারে বলিয়া, সে রুমাল অথবা হস্তদ্বয় দ্বারা চক্ষু আবৃত রাখে। বলপূর্ব্বক অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে গেলে, চক্ষু হইতে অশ্রুধারা নিপতিত হয়। অক্ষিগোলক স্বেচ্ছাপ্রতিকূলে স্বয়ং ঊর্দ্ধদিকে উত্থিত হইয়া পড়ে। রোগী চক্ষু মুদিত করিতে চেষ্টা করে এবং কখন কখন উচ্চ ক্ষুৎশব্দও করিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—এই রোগের চিকিৎসা করিতে হইলে, অগ্রে যাহাতে শারীরিক স্বাস্থ্যের বৃদ্ধি হয়, তদ্বিধান করা বিধেয়। কড্‌লিভার অয়েল এবং আইওডাইড্ অব্ আইরণ, তৎসঙ্গে২ পুষ্টিকর খাদ্য, পরিষ্কারপরিচ্ছন্নভাবে অবস্থান এবং সতত বিমল বায়ুসেবন ইত্যাদি উপায়ের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করা যাইতে পারে। আইরণের পরিবর্ত্তে, অগ্রে কার্বনেট্ অব্ সোডার সহিত দুই এক গ্রেণ কুইনাইন্ প্রত্যহ দুই বার করিয়া সেবন করিতে ব্যবস্থা দিয়া, চিকিৎসা আরম্ভ করা উচিত। আইওডাইড্ অব্ আইরণের সহিত এই ঔষধদ্বয় ব্যবহার করিলেও বিলক্ষণ উপকার দর্শে। এই রোগে, একজিমা অর্থাৎ ত্বক্‌স্ফোটক অথবা অন্য কোনপ্রকার চর্ম্মরোগ উপসর্গীভূত হইয়া, রোগীর মুখমণ্ডলে আবির্ভূত থাকিলে, আর্সেনিক্ বিশেষ কার্য্যকারক হয়। এইরূপ স্থল সকলে চর্ম্মরোগ আরোগ্য করিলেই চক্ষুর রোগও আরোগ্য হয়। আর্সেনিক্ সেবন করিতে হইলে, ভোজনের পর লাইকার আর্সে-নিকেলিস্, অধিক জলে মিশ্রিত করিয়া সেবন করিলে অনেক উপকার দর্শে। রোগীর বয়স অনুসারে ঔষধের মাত্রারও প্রভেদ হইয়া থাকে। প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তিদিগকে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব সচরাচর ৬ মিনিম্ ও

পরে ক্রমশঃ ১০ মিনিম্ পর্য্যন্ত উহা ব্যবহার করিতে দিয়া থাকেন। এইরূপে যে পর্য্যন্ত চর্ম্ম ও চক্ষুরোগ বিলক্ষণ আরোগ্য হইতে আরম্ভ না হয়, অথবা উক্ত ঔষধের বিশেষ ২ গুণ রোগীর পক্ষে উপকারক বলিয়া প্রতীয়মান না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত এই ঔষধ প্রত্যহ তিনবার করিয়া সেবন করা সর্ব্বতোভাবে উচিত।

এই চিকিৎসা প্রণালীর সঙ্গে ২ প্রত্যহ সন্ধ্যাসময়ে অক্ষিপুট চর্ম্মো-পরি, টিংচার আইওডাইন্ প্রলেপন, অথবা কপোলদেশে পর্য্যায়ক্রমে ব্লিষ্টার সংযোজন বা বেধকরণ দ্বারা উক্ত অংশ প্রত্যুত্তেজিত করা সমধিক প্রয়োজনীয়।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব য়্যাট্রোপীনের উগ্র সলিউশন্ প্রত্যহ দুইবার করিয়া চক্ষুতে ব্যবহার করিতে আদেশ দিয়া থাকেন। ইহাতে চক্ষুর আলোকভীতি দূরীভূত হয়।

কোন২ স্থলে য়্যাট্রোপীন্ চক্ষুকে উত্তেজিত করে, এজন্য তত্তৎ স্থলে এক্স্‌ট্র্যাক্ট অব্ বেলাডোনা, প্রত্যহ দুইবার ভ্রূদেশে ঘর্ষিত করা বিধেয়। যতদিন পর্য্যন্ত কনীনিকা বিস্তৃত ভাবে প্রসারিত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত চক্ষুর অভ্যন্তরেই হউক আর বাহিরেই হউক, এইরূপ য়্যাট্রোপীন্ ব্যবহার স্থগিত রাখা কোনমতেই বৈধ হয় না; অপিচ পূর্ব্বোক্ত প্রকারে য়্যাট্রোপীন্ বা বেলাডোনা ব্যবহারে, কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত হইয়া, সচরাচর রোগীকে অনেক কষ্ট প্রদান করিয়া থাকে। উত্তেজনা স্থগিত হইবার অব্যবহিত পরেই, যত দিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়ার আবিলতা ও উহাতে রক্তবাহকনাড়ী-সমাবেশন বিনাশিত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত প্রত্যহ একবার করিয়া ক্যালমেল্ তদুপরি চূর্ণবৎ প্রদান করিতে হয়। রেড্ প্রিসিপিটেট্ অয়েণ্ট্‌মেণ্ট্ অপেক্ষা ক্যালমেল্ ব্যবহার করা আমার মতে উত্তম বলিয়া বোধ হয়; কিন্তু অত্যন্ত স্নায়ুপ্রধান বালকদিগের পক্ষে তদ্ব্যবহার অপেক্ষা উক্ত রেড্‌প্রেসিপিটেট্ মলম্ ব্যবহার অত্যন্ত সহজ। এই অয়েণ্ট্‌মেণ্ট্ প্রত্যহ একবার করিয়া ব্যবহার করিতে হয়। প্রথমতঃ নিম্নাক্ষিপুট উল্টাইয়া, তদুপরি একবিন্দু অয়েণ্ট্‌মেণ্ট্ প্রদান করতঃ, কিয়ৎক্ষণের নিমিত্ত চক্ষু মুদিত করিয়া রাখিতে হয়; তৎপরে উহা পুনর্ব্বার উল্‌টাইয়া প্রলেপাবশিষ্ট অয়েণ্টমেণ্ট্ একখণ্ড [illegible] দ্বারা পুঁছিয়া [illegible] হয়।

দিবাভাগে অন্ধকার গৃহে আবদ্ধ থাকা, প্রাতঃসন্ধ্যা ব্যায়াম করা ও যে যে কার্য্য ও উপায় দ্বারা শারীরিক স্বাস্থ্যের উন্নতি হয়, তত্তৎ বিধান করা সর্ব্বতোভাবে উচিত। চক্ষুতে কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিলে, যদি ক্লেশ বোধ না হয়, তবে তাহাও করা বিধেয়। কারণ ইহাতে রেটিনায় আলোক স্পর্শ করিতে পারে না; এবং কেবল অন্ধকার গৃহে আবদ্ধ না থাকিয়া, মধ্যে ২ বিশুদ্ধ বাহ্যবায়ু সেবন ও বন্ধুবর্গের সহিত কথোপকথনজনিত সুখভোগও করিতে পারা যায়। বালকেরা এই কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ সর্ব্বদা ধারণ করিতে সমর্থ নহে; এবং তাহারা স্বাভাবিক বাল্যস্বভাব প্রযুক্ত অন্ধকার গৃহে আবদ্ধ থাকিতে কষ্ট বোধ করে। তাহারা এই কষ্ট যুবা ব্যক্তি অপেক্ষা অধিকতর সহ্য করিতে পারে না।

যখন চক্ষুর অপাঙ্গ চর্ম্ম উন্মোচিত বা ক্ষত সমবেত হয়, তখন তথায় ট্যানেট্ অব্ গ্লিসিরীণ অথবা চল্লিশ ভাগ কড্লিভার অইলে এক ভাগ কার্বলিক্ য়্যাসিড্ মিশ্রিত করিয়া প্রদান করিতে হয়; তদ্ব্যতীত উক্ত অংশ জলদ্বারা ধৌত করা কদাচ বৈধ নহে। উহাকে বাহ্যবায়ু বা ধূলি হইতে সতত রক্ষিত করা, এবং তদুপরি উপর্য্যুক্ত একতর ঔষধদ্বয়ের পরিবর্ত্তে, বেন্জোয়েটেড্ অক্সাইড্ অব্ জিংক্ অয়েন্ট্মেন্ট্ ব্যবহার করিয়া, পরিশেষে উহা শিথিল ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবৃত করিয়া রাখা উচিত।

কারণ।—যে পাষ্টিউলার কন্জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ কেবল আক্ষিক কন্জাংকৃটাইভাকে পীড়িত করিয়া থাকে, তাহা কখন কখন বাহ্য কোন পরিদৃশ্যমান কারণ ব্যতীতও আবির্ভূত হইতে পারে। কিন্তু অধিকাংশ স্থলেই, রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যের কিঞ্চিৎ ব্যাঘাত জন্মিয়া থাকে। আর যখন কর্ণিয়ায় এই পীড়া জন্মে, তখন উহা স্ক্রফিউলা ডায়েথেসিস্ রোগের সহিত এত সম্বন্ধ রাখে যে এই প্রকার পাষ্টিউলার কন্জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ স্ক্রফিউলা কেরাটাইটিস্ রোগ বলিয়া বর্ণিত হইতে পারে*। সে যাহাহউক, অনেকানেক স্থলে, স্ক্রফিউলা রোগের কোন চিহ্নই দেখিতে পাওয়া যায় না; কিন্তু তত্রাচ

* ইহা নিশ্চয় বোধ হইতেছে যে, এই রোগের আনুসঙ্গিক মুখ ও কর্ণের সমীপস্থ অসুস্থ ক্ষত ও তজ্জনিত গ্রীবা গ্রন্থিরবৃহত্তরতা দেখিয়াই এই নামের কল্পনা হইয়াছে।

এই রোগ যে সুস্থ ব্যক্তিকে আক্রমণ করে না, ইহা আমাদিগকে অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবে। আর ইহাও বোধ হয় যে, দরিদ্র সন্তানদিগের পক্ষে, স্বল্প ও অস্বাস্থ্যকর আহার, এবং উপযুক্ত আলোক, বায়ু ও শারীরিক স্বাস্থ্যবর্দ্ধক সাধারণ বস্তুর অভাব, এই রোগের উৎপাদক হইয়া থাকে। কিন্তু আমাদের ইহা স্মরণ রাখা উচিত যে, সিলিয়ারি স্নায়ু নানা কারণে অর্থাৎ নিরপেক্ষভাবে অথবা সাপেক্ষিত হইয়া পঞ্চম স্নায়ুর অন্য কোন শাখা দ্বারা উত্তেজিত হইলে, কর্ণিয়ায় হার্পিজ্ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। এক্জিমা অথবা গণ্ডস্থলের বা নাসা-শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর অপরাপর চর্ম্মরোগও এই কারণে উৎপন্ন হইতে পারে।

একৃজ্যান্থিমেটাস্ কন্জাংক্টিভাইটিস্ (Exanthematous conjunctivtis)।—কন্জাংক্টিভাইটিস্ রোগ প্রকরণ শেষ করিবার পূর্ব্বে একৃজ্যান্থিমেটাস্কন্জাংক্টিভাইটিস্ রোগ বর্ণনায় প্রবৃত্ত হওয়া উচিত। অনেক স্থলে মিসল্স অর্থাৎ হাম এবং স্কার্লেট্ অথাৎ লোহিতজ্বরাক্রান্ত ব্যক্তির কন্জাংক্টিভাইটিস্ রোগ ঐ সকল রোগের সঙ্গে সঙ্গেই উপশমিত হইয়া থাকে; উহাতে কোন বিশেষ ঔষধ ব্যবস্থার প্রয়োজন হয় না। সাধারণতঃ পোস্ত ঢেঁড়ির সেক দিলে উত্তেজনা ও ক্ষণস্থায়ী কিঞ্চিৎ আলোকাসহিষ্ণুতা সহজেই দূরীভূত হইয়া যায়; কেবল রোগীকে কতিপয় দিবসের নিমিত্ত অন্ধকার গৃহে আবদ্ধ থাকিতে হয়। সাধারণতঃ য্যালাম্ এবং সাফেট্ অব্ জিংক্ প্রভৃতি য্যাষ্ট্রীন্জেণ্ট্ লোশন্ কন্জাংক্টাইভায় ব্যবহার করিলে, উপকার না দর্শিয়া বরং সমধিক অপকারই হইয়া থাকে। বাস্তবিক শান্তিকর চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করাই শ্রেয়ঃ; এবং ইহাতে আদিম রোগাপনয়ন হইলেই কন্জাংক্টাইভার রোগও সত্বর উপশমিত হইয়া যায়। এই কন্জাংক্টিভাইটিস্ রোগে কর্ণিয়ায় ক্ষত ইত্যাদি অন্য কোন উপসর্গ আবির্ভূত হইতে পারে, তবে পরবর্ত্তী অধ্যায়ে "কর্ণিয়ার ক্ষত" নামক রোগবর্ণনায় তদ্বিষয় বিশেষরূপে বর্ণিত হইয়াছে বলিয়া, এস্থলে উল্লিখিত হইল না।

পৃথিবীর যে দেশে বসন্ত রোগের (Variola) প্রাদুর্ভাব এবং যেখানে গোবীজ দ্বারা টিকা দিবার প্রথা অদ্যাপিও প্রচলিত হয় নাই, তথায় এই রোগ দ্বারা চক্ষুর ভয়ানক অনিষ্ট হইয়া থাকে।

বসন্তের উদ্ভেদাবস্থায় কর্ণিয়ায় কোন প্রকার পাষ্টিউল্ উৎপন্ন হয় না* । কিন্তু গৌণজ্বরাবস্থায় (Secondary fever) উহাতে ক্ষত এবং সত্বর টিস্থ-বিনাশ আবির্ভূত হইয়া থাকে। চিকিৎসা সময়ে এই বিষয় অত্যন্ত প্রয়োজনীয়; কারণ অন্যান্য অবস্থাপেক্ষা রোগের প্রথমাবস্থায় অক্ষিপুট যে অত্যন্ত স্ফীত হয়, সেই স্ফীতিপ্রযুক্ত তৎসময়ে চক্ষুর অবস্থা পরীক্ষা করা তত প্রয়োজনীয় বলিয়া বোধ হয় না। কিন্তু এই স্ফীতি অপনীত হইলে রোগী ক্ষীণ ও ক্লান্ত হইয়া পড়ে, এবং তৎসময়েই চক্ষুর অবস্থা পরিজ্ঞাত হওয়া বিধেয়। এই পরীক্ষায় কর্ণিয়া সামান্য আবিল বা অস্বচ্ছ হইলে, চিকিৎসক অত্যন্ত চিন্তিত হইয়া থাকেন। কারণ এই অবস্থা প্রযুক্তই, কর্ণিয়ায় বিনাশকর পরিবর্ত্তন সকল সত্বর বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতে থাকে। অত্যল্প দিনের মধ্যেই কর্ণিয়া সম্বন্ধীয় টিস্থ সকল চূর্ণবিচূর্ণিত হইয়া বিনাশিত হয়। তদনন্তর আইরিস্ বহিঃসৃত হইয়া আইসে এবং সচরাচর চক্ষুর সম্পূর্ণ বিনাশ উপস্থিত হইয়া পড়ে।

চিকিৎসা।—সাধারণতঃ স্থানীয় কোন প্রকার ঔষধ অপেক্ষা টনিক্ বা বলকারক চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা বিধেয়। যে উপায়েই হউক না কেন, রোগীর বলবৃদ্ধি করা আবশ্যক। চক্ষুকে বিশেষরূপ পরিষ্কৃত রাখিলে এবং শয়ন সময়ে অক্ষিপুটপ্রান্তে ভেসিলাইন্ প্রলেপিত করিলে, উহা নিদ্রাবস্থায় পরস্পর সংযুক্ত হইতে পারে না। কনীনিকা প্রসারিত রাখিবার নিমিত্ত, বিশেষতঃ কর্ণিয়ায় ক্ষত হইলে, প্রত্যহ প্রাতঃকালে চক্ষুতে উগ্র য়্যাট্রোপীন্ সলিউশন্ ফোটা ফোটা দেওয়া বিধেয়। যদি এই সকল চিকিৎসা সত্ত্বেও বিনাশ-ক্রিয়া বৃদ্ধি পাইতে থাকে, তবে অক্ষিগোলকের বিতান হ্রাস করিবার নিমিত্ত, কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করতঃ তদভ্যন্তরস্থ য়্যাকিউয়াস্ হিউমার নিঃসৃত হইতে দেওয়া অত্যন্ত আবশ্যক।

জ়ারফ্থ্যাল্মিয়া (Xerophthalmia) ।—এই রোগ সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় না। ইহাতে কন্জাংকৃটাইভার গ্রন্থি সকলের যান্ত্রিক ক্রিয়াদি বিনষ্ট হয়; এবং উহারা উপযুক্ত রস নিঃসৃত করিয়া শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপরিভাগ মসৃণ রাখিতে পারে না।

কন্জাংকটাইভা বলিত চর্ম্মের আকার ধারণ করে। কর্ণিয়ার স্বচ্ছতা হ্রাস

* Article by Mr. Marson, Reynolds' "System of Medicine." vol. i. p. 444.

হইয়া সচরাচর দৃষ্টিশক্তির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত জন্মায়। দীর্ঘস্থায়ী উত্তেজনা প্রযুক্তই এই জারফ্থ্যাল্মিয়া রোগের উৎপত্তি হইয়া থাকে। গ্লিসিরীণ বা ক্যাষ্টার্ অয়েল্ চক্ষুতে প্রদান করিলে, এই রোগ উপশমিত হইতে পারে; কিন্তু এই রোগ নিরাময়ের কোন ঔষধ আমরা পরিজ্ঞাত নহি।*

কন্জাংক্টাইভার অপায়।

কনজাংকৃটাইভার উপরিভাগে বাহ্য পদার্থের স্থিতি।—কন্জাংকৃটাইভার উপরিভাগে কোন পদার্থ পতিত হইয়া যে প্রকার অপায় আনয়ন করে, তাহা সচরাচর বাহ্যিক মাত্র। সাধারণতঃ ধূলিকণা বা তদ্রূপ অন্যান্য পদার্থ সহসা চক্ষুতে পতিত হইয়া, পঞ্চম স্নায়ুর পেরিফিরাল্ শাখা সমূহকে অপরিমিত উত্তেজিত করে; এবং প্রতিফলিত কার্য্য দ্বারা ল্যাক্রিম্যাল্ গ্লাণ্ড্ বা অশ্রুগ্রন্থি হইতে অপরিমিত অশ্রু নিঃসৃত হইয়া, উক্ত সূক্ষ্ম বাহ্য পদার্থকে ধৌত করিয়া, হয় চক্ষুর বহির্দ্দেশে আনয়ন করে, নতুবা ক্যারাংকলের অভিমুখে আনিয়া, তৎস্থানে স্থায়ী রাখে।

কিন্তু সচরাচর রোগী এই প্রাকৃতিক কার্য্যের ব্যাঘাত প্রদান করিয়া থাকে; কিন্তু চক্ষুতে কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইলে তৎক্ষণাৎ তৎপদার্থের সম্মুখবর্ত্তী অক্ষিপুটের পক্ষ্ম ধৃত করিয়া, অক্ষিপুটকে অক্ষিগোলক হইতে আস্তে আস্তে সম্মুখদিকে আকর্ষণ করা উচিত। তাহা হইলে উক্ত বাহ্য পদার্থ অনায়াসেই অশ্রু দ্বারা ধৌত হইয়া বাহির হইতে পারে। কিন্তু এইরূপ না করিয়া, অধিকাংশ ব্যক্তিই উন্মত্তপ্রায় হইয়া অক্ষিপুটদ্বয়ে ঘর্ষণ করিতে আরম্ভ করে; এবং এইরূপ করায় উক্ত কষ্টপ্রদ বাহ্য পদার্থ বহিঃসৃত না হইয়া, বরং কন্জাংকৃটাইভায় সমধিক দৃঢ়বদ্ধ হইয়া পড়ে।

কর্ণিয়ার সম্মুখস্থ অক্ষিপুটীয় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর কোন অংশে যদি উক্ত বাহ্য পদার্থ সন্নিবিষ্ট হয়, তবে অক্ষিপুট নিমীলনোন্মীলন সময়ে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়া ঘর্ষিত হওতঃ সমধিক যাতনা ও উত্তেজনা প্রদান করিয়া থাকে। ইহাতে দেখা যাইতেছে যে, কর্ণিয়ার সহিত সংস্পর্শ হওয়াই এই কষ্টের কারণ, সুতরাং

* "Handy Book of Ophthalmic Surgery," by J. Z. Laurence and R. C. Moon, p. 58.

কর্ণিয়ার সম্মুখস্থ পুটীয় কন্‌জাংকৃটাইভা ব্যতীত অকিউলো-প্যাল্‌পিব্র্যাল্‌ ফোল্‌ড অর্থাৎ অক্ষি ও অক্ষিপুট মধ্যস্থ ভাঁজ প্রভৃতি অন্য কোন স্থানে আবদ্ধ হইলে, উক্ত পদার্থ তত যাতনা বা উত্তেজনার কারণ হয় না; এমন কি, আমরা মধ্যে মধ্যে এরূপ স্থল দেখিতে পাই যে, কোন প্রকার বাহ্য পদার্থ চক্ষুতে স্থিত হইয়া অনেক দিবস পর্য্যন্ত কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্‌ রোগ আনয়ন করিয়াছে, এবং তাবৎ কাল পর্য্যন্ত রোগী উক্ত পদার্থের বিদ্যমানতা বিষয়ে কিঞ্চিন্মাত্রও সন্দিহান হয় নাই *।

পতঙ্গ সকলও সচরাচর চক্ষুতে পতিত ও আবদ্ধ হইয়া, তাহাদের উগ্র মলস্রাব (Acrid secretions) দ্বারা ভয়ানক প্রদাহ উপস্থিত করিয়া থাকে; ভারতবর্ষের উড্ডীয়মান মশা এই বিষয়ের এক উত্তম দৃষ্টান্ত স্থল। উহারা শরীর হইতে উত্তেজক গুণ বিশিষ্ট কোন পদার্থ নির্গত করিয়া কন্‌জাংকৃটাইভায় আবদ্ধ হইলে, সচরাচর ভয়ানক উত্তেজনা উত্তেজিত হয়।

চূর্ণ এবং অপরাপর কষ্টিক্‌ পদার্থ।—এই সকল পদার্থ টিস্থ সকলের সহিত সমবেত হইয়া, রাসায়নিক কার্য্য দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী বিনাশিত করে; সুতরাং তাহা বিগলিত হইয়া, কেবল শুষ্ক ক্ষত চিহ্ন দ্বারাই পরিপূরিত হইয়া আইসে। এই শুষ্ক ক্ষত কলঙ্ক সঙ্কুচিত হইবার সময় এন্‌ট্রোপিয়াম্‌ রোগের উৎপত্তি করিতে,অথবা সিম্ব্লিফেরণ (Symblepharon) অর্থাৎ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর আক্ষিক ও পুটীয় উপরি ভাগদ্বয়ের সংযোজন ঘটাইতে পারে। †

চক্ষুতে দ্রবীভূত সিসা নিক্ষিপ্ত হইয়াছে, এরূপ স্থলও আমরা সময়ে সময়ে দেখিতে পাই; এবং কখন কখন সেই সকল স্থলে কিরূপে যে চক্ষুর উপরি-ভাগে যথাযর্থ বাষ্পস্তর সংঘটিত হইয়া চক্ষুকে উক্ত উত্তপ্ত পদার্থপ্রদ অপায় হইতে রক্ষা করিয়া থাকে, তাহা অত্যন্ত আশ্চর্য্যের বিষয়। কিন্তু এই দ্রবীভূত সিসা-জনিত বিনাশক কার্য্যাদি কন্‌জাংকৃটাইভার সংযোজক ঝিল্লী পর্য্যন্ত

* "Injuries of the Eye, Orbit, and Eyelids," by Mr. G. Lawson, p. 3.

† See case reported by Mr. Hutchinson, *Ophth. Hospital Reports,* vol, i, p. *217*.

বিস্তৃত হইলে, উহা বিগলিত হইয়া থাকে; এবং সেই বিগলনজাত ক্ষত আরোগ্য হইয়া তথায় ক্ষত-কলঙ্ক উৎপন্ন হয়, অথবা সিম্ব্লেফেরণ অর্থাৎ অক্ষি-গোলকের সহিত অক্ষিপুটের সংযোগ হয় †।

চূর্ণ দ্বারা কনজাংকৃটাইভার কেবল বাহ্য স্তরেই অপকার ঘটিতে পারে। কিন্তু সচরাচর তাহা না হইয়া, উহা যদংশে সংস্পর্শিত হয়, তদংশের যান্ত্রিক বিকার উৎপন্ন করে। চূর্ণ পতিত চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কর্ণিয়ার যে যে অংশে চূর্ণ সংস্পর্শিত হয়, কেবল সেই সেই অংশ বিলক্ষণ অস্বচ্ছ বলিয়া বোধ হয়। এই আবিলতা যদিও সত্বর অপনীত হয় বটে, কিন্তু তদ্দ্বারা যে অপকার আনীত হয়, তাহাতে কর্ণিয়ার নিক্রোসিস্ (পূতি) এবং চক্ষুর বিনাশ ঘটনা সচরাচর ঘটিয়া থাকে।

বিদারিতাঘাত (Lacerated wounds)।—কন্‌জাংকৃটাইভার এই অবস্থা সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়; ইহাতে কোন তীক্ষ্ণাগ্র বস্তুদ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী অল্প বা অধিক পরিমাণে ছিন্নবিচ্ছিন্ন হয়। এইরূপ স্থলে সচরাচর অধিক পরিমাণে ইকিমোসিস্ উৎপন্ন হইয়া, রোগীকে অত্যন্ত চিন্তিত করে; কিন্তু তদ্ব্যতীত সচরাচর এইরূপ স্থলে ভয়ের কোন কারণ নাই। বিদারিত স্থান সত্বরই আরোগ্য হইয়া উঠে।

কনজাংকৃটাইভার অপায় চিকিৎসা।—পতঙ্গ, চূর্ণ অথবা অন্য কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইয়া অপায় আনয়ন করিলে, তৎক্ষণাৎ তাহা যে বহিষ্কৃত করা বিধেয়, ইহা আমার বলা বাহুল্য মাত্র।

ঊর্দ্ধাক্ষিপুট কিরূপে উল্টাইতে হয়, তাহা ইতিপূর্ব্বে ২য় অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে। অনুসন্ধেয় পদার্থ আবিষ্কার করিবার পূর্ব্বে টার্সো-অর্বিট্যাল্ ফোল্ড এবং সেমিলুনার ফোল্ড বা অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি ভাঁজ ও সমুদায় শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী বিশেষ করিয়া অনুসন্ধান করা আবশ্যক। অপরন্তু ইহাও অধিক কষ্টের বিষয় যে, বাহ্য পদার্থের চতুষ্পার্শ্বস্থ কন্‌জাংকৃটাইভা সচরাচর স্ফীত ও কিমোসিস্ সম্বলিত হয় বলিয়া, তদন্তর্ব্বর্ত্তী আঘাতক বাহ্য পদার্থ সম্পূর্ণ অদৃশ্য হইয়া পড়ে; সুতরাং বিশেষ মনোযোগসহকারে অনুসন্ধান না করিলে উহা কখনই দৃষ্টিগোচর হয় না। দৃষ্টিগোচর হইলে, নিডল্‌নামক অস্ত্রদ্বারা

উহাকে অনায়াসেই কন্‌জাংক্‌টাইভা হইতে উত্তোলিত করিয়া লওয়া যাইতে পারে। উহা দৃঢ়রূপে আবদ্ধ লইলে, এক খানি কাঁচি দ্বারা কন্‌জাংক্‌টাইভার স্তর পর্য্যন্তও কিঞ্চিৎ কর্ত্তন করিয়া, উক্ত বাহ্য পদার্থকে বহির্গত করা আবশ্যক। তৎপরে এক বা দুই দিন পর্য্যন্ত চক্ষুকে প্যাড্‌ ও ব্যাণ্ডেজ্‌ দ্বারা শিথিল ভাবে বন্ধন করিয়া রাখা উচিত।

চক্ষুতে চূর্ণ পতিত হইলে, এত যাতনা উপস্থিত হয় যে, রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে না আনিলে চক্ষু উত্তমরূপে পরীক্ষা করা যায় না। অত্যন্ত সাবধান হইয়া একখানি ক্ষুদ্র স্প্যাচুলা বা নিড্‌ল দ্বারা কন্‌জাংক্‌টাইভা হইতে চূর্ণরেণু সকল উত্তোলিত করিয়া লইতে, ও তৎপরে চক্ষুতে বিলক্ষণ করিয়া উত্তপ্ত জলের পিচকারী দিতে হয়। এই পিচকারী উর্দ্ধাক্ষিপুটের নিম্নে বিশেষ করিয়া প্রদান করিলে, প্রত্যেক চূর্ণরেণু ধৌত হইয়া বহির্গত হইয়া থাকে।* ধূলি বা তদ্রূপ অন্য কোন পদার্থ চক্ষুতে পতিত হইলে, ঐরূপ পিচকারী দেওয়া অত্যন্ত আবশ্যক; তদ্ব্যতিরেকে উহা বহিষ্কৃত করা অত্যন্ত কষ্টকর হইয়া উঠে।

এইরূপ ঘটনার পর কন্‌জাংক্‌টাইভা এবং চক্ষুর গভীর নির্ম্মাণ ভয়ানক রূপে প্রদাহিত হইতে পারে; সুতরাং তাহা হইলে, পূর্ব্বে তাহার চিকিৎসা-প্রণালী বিষয়ে যেরূপ বর্ণিত হইয়াছে, তদনুরূপ চিকিৎসা করিতে হয়। উত্তপ্ত টেঁড়িজলের সেক, এবং আফিঙ্গ সেবন ইত্যাদিই উহার প্রধান ব্যবস্থা। চক্ষুতে অতিরিক্ত যাতনা বোধ হইলে ⅙ গ্রেণ মর্ফিয়া ভ্রূদেশোপরি ত্বগধঃ পিচকারী দিলে রোগীর যাতনার লাঘব হয়।

যদি কিয়দংশ কন্‌জাংক্‌টাইভা চূর্ণ বা তদ্রূপ কোন পদার্থের সংস্পর্শে, কিম্বা দাহিত হইয়া বিনাশিত হয়, তবে যাহাতে আঘাতিত আক্ষিক কন্‌জাংক্‌টাইভা পুটীয় কন্‌জাংক্‌টাইভার সহিত সংযুক্ত না হয়, প্রথমতঃ তদ্বিধান করাই শ্রেয়ঃ। এই বিষয় সম্পাদন করা অতিশয় কঠিন। ইহাতে সচরাচর আমরা যতই কেন চেষ্টা করি না, সকলই বিফল হইয়া যায়; এবং উক্ত দুই শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী সত্বরই বিলক্ষণ রূপে সংযুক্ত হইয়া পড়ে।

---

* "Wound, and Injuries of the Eye" by W. White Cooper, p. 277. The eye douche of vulcanized India-Rubber, with a rose jet, is recommended for this purpose.

অনেক বৎসর বিগত হইল, মিষ্টার টাইরেল সাহেব যাহাতে উভয় স্থানীয় কন্‌জাংক্‌টাইভা পরস্পর মিলিত না হয়, তন্নিমিত্ত ধাতুনির্ম্মিত পাত তদুভয়ের মধ্যে স্থাপিত করিতেন; কিন্তু তাহাতে কোন বিশেষ ফল প্রাপ্ত না হইয়া বিফল প্রযত্ন হইয়াছিলেন*। সম্প্রতি এরূপ কল্পিত হইয়াছে, যে এইরূপ অবস্থায় রোগীকে কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিতে দেওয়া উচিত। এই কৃত্রিম চক্ষুতে একটি ছিদ্র থাকে। উহা সর্ব্বদা চক্ষুতে দৃঢ়রূপে পরিধান করিলে, আঘাতিত আক্ষিক ও পুটীয় কন্‌জাংক্‌টাইভার উপরিভাগদ্বয় পরস্পর মিলিত হইতে পারে না। এই সংযোজন নিম্ন দিক্ হইতে আরম্ভ হইয়া, ক্রমশঃ উত্থিত হওতঃ কৃত্রিম চক্ষুকে স্থানান্তরিত করে। অপরন্তু অক্ষিগোলকে বিলক্ষণ সংস্পর্শিত করিয়া কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিতে পারে, এরূপ রোগীও দুষ্প্রাপ্য। সচরাচর উহা চক্ষুকে অসহনীয় রূপে উত্তেজিত করে।

সামান্যরূপ স্থল সকলে অক্ষিপুটকে অক্ষিগোলক হইতে পৃথক্‌কৃত রাখিবার নিমিত্ত, একখণ্ড লিণ্ট্ তৈলে আর্দ্র করিয়া তদুভয়ের মধ্যে স্থাপিত রাখা বিধেয়। কিন্তু আমি ইতি ইতিপূর্ব্বেই উল্লেখ করিয়াছি যে, আমরা যতই কেন চেষ্টা করি না, তাহা উক্ত উভয় স্থানীয় কন্‌জাংক্‌টাইভার পরস্পর সংযোজনের পক্ষে কোনক্রমেই পর্য্যাপ্ত বাধা প্রদান করিতে পারে না।

শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর বিদারিতাঘাত দুই এক স্থল ব্যতীত সকল স্থলেই অতি সত্বরেই উপশমিত হইয়া থাকে; এবং চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা কতিপয় দিবস পর্য্যন্ত বন্ধ করিয়া রাখা ভিন্ন, অন্য কোন চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না। অপরন্তু সূক্ষ্মং রেসমের সুচার দ্বারা বিদারিত স্থানের প্রান্তগুলিকে সংযুক্ত করিয়া রাখিতে পারিলেও উত্তম হয়।

সিম্ব্লিফেরণ (Symblepharon)—অর্থাৎ কন্‌জাংক্‌টাইভার আক্ষিক ও পুটীয় উপরিভাগদ্বয়ের পরস্পর সংযোজন কখন সম্পূর্ণ ও কখন বা অসম্পূর্ণ হইয়া থাকে। যেস্থলে অসম্পূর্ণ হইয়া থাকে, তথায় পরস্পর সম্মুখস্থ উপরিভাগ হইতে এক বা তদধিক স্থানের টিস্থ আসিয়া সংযুক্ত হয়, ও শুষ্ক ক্ষতকলঙ্ক সমুৎপাদিত করে; এবং সম্পূর্ণ সিম্ব্লিফেরণ স্থলে, এক বা উভয় চক্ষুর

* See article by Mr. Wordsworth, *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. iii. p. 216.

ঊর্দ্ধ কিম্বা নিম্নাক্ষিপু'টর সমুদায় কন্‌জাংক্‌টাইভা আক্ষিক কন্‌জাংক্‌টাইভার সহিত মিলিত হইয়া পড়ে।

ডিফ্‌থেরিটিক্‌ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্‌, ক্ষত, অপায়, কিম্বা দাহ প্রভৃতি সহসা কোন ঘটনা ঘটিলে, তদ্দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী পীড়িত হইয়া, কন্‌জাংক্‌টাইভার বিনাশক পরিবর্ত্তন সংঘটিত করতঃ এই ব্যাপারের উৎপত্তি করে। কিন্তু বোধ হয়, চক্ষুতে চূর্ণ সংস্পৃষ্ট হওয়াতেই সচরাচর এই সিম্‌ব্লিফেরণ সংঘটিত হইয়া থাকে।

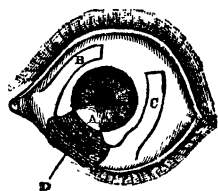
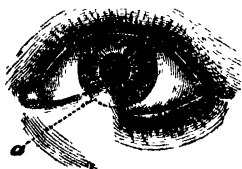
যদি এই সংযোজনে কর্ণিয়া সমাক্রান্ত না হয়, তবে উহাতে রোগীর দৃষ্টির কোন হানি হয় না। কিন্তু যে অবস্থাতে হউক না কেন, সংযোজনজনিত অক্ষিগোলকের আবদ্ধগতিতে অল্প বা অধিক পরিমাণে রোগীর অসুবিধা জন্মে; এবং অধিকাংশ স্থলে পাংটা অধিক বা অল্প দূরে অন্তরিত হওয়ায়, চক্ষু ইপিফোরা অর্থাৎ অশ্রুপূর্ণ হইয়া কষ্ট প্রদান করিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—সাধারণতঃ আংশিক সিম্‌ব্লিফেরণ চিকিৎসা করিতে অগ্রে অস্ত্রপ্রক্রিয়ার প্রয়োজন হয়। সম্পূর্ণ সিম্‌ব্লিফেরণে কর্ণিয়া পীড়িত না হইলে, অস্ত্রপ্রক্রিয়ায় রোগীর অবস্থা উন্নতি লাভ করিতে পারে না। আক্ষিক ও পুটীয় কন্‌জাংক্‌টাইভার উপরিভাগের ক্ষত পরস্পর বিভিন্ন রাখিবার নিমিত্ত নানাবিধ কৌশল উদ্ভাবিত হইয়াছে; কিন্তু সাধারণতঃ কোন উপায়ই ফলোৎপাদন করিতে সমর্থ হয় নাই।

আংশিক সিম্‌ব্লিফেরণ স্থলে, যদি পীড়া সামান্য প্রকারের হয়, তবে সংযোজক বন্ধনীগুলি বিভাজিত করিয়া যতদিন পর্য্যন্ত কন্‌জাংক্‌টাইভার উপরিভাগের উক্ত ক্ষত পরিপূর্ণ হইয়া আরোগ্য প্রাপ্ত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত এই বিভাজিত প্রান্ত অসংলগ্ন রাখিবার নিমিত্ত সময়ে সময়ে অক্ষিপুট উল্‌টাইতে হয়। এই সিম্‌ব্লিফেরণ অপেক্ষাকৃত আয়তনে অধিক হইলে, প্রথমতঃ অক্ষিগোলক হইতে সংযোজক বন্ধনীগুলিকে সমুদায় সংযোগ হইতে চ্যুত করিতে হয়। তৎপরে আক্ষিক কন্‌জাংক্‌টাইভার ক্ষতপ্রান্ত সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম সুচার দ্বারা সংলগ্ন করিয়া, ক্ষত আরোগ্য হইতে সময় প্রদান করা উচিত। পরিশেষে পুটীয় ক্ষতও এইরূপে আরোগ্য করিতে হয়। পুনরায় যাহাতে সিম্‌ব্লিফেরণ হইতে না পারে তন্নিমিত্ত অক্ষিপুটকে সদাসর্ব্বদা উল্টাইবার চেষ্টা করিতে হয়।

মিষ্টার টীল সাহেব এই আংশিক সিম্বি্লফেরণ রোগে নিম্ন লিখিত উপায় অবলম্বন করিতে বলেন। এই উপায় অবলম্বন করিয়া আমিও অনেক স্থলে কৃতকার্য্য হইয়াছি। প্রথমতঃ—আবৃত কর্ণিয়াপ্রান্তের সমান্তরালে সংযুক্তাক্ষিপুটের মধ্যদিয়া অস্ত্র নিমজ্জিত করিতে হয়; (৩০শ, *a*, দেখ) পরে যতক্ষণ পর্য্যন্ত অক্ষিগোলক অস্বাভাবিক বন্ধনচ্যুত হইয়া অবলীলাক্রমে

৩০শ, চিত্র

৩১শ, চিত্র

বিঘূর্ণিত হইতে না পারে, ততক্ষণ পর্য্যন্ত অক্ষিগোলক হইতে অক্ষিপুটকে কর্ত্তন করিয়া বিচ্ছিন্ন করিতে হয়। এইরূপে এস্থলে সিম্বি্লফেরণের শীর্ষকোণ (প্রতিকৃতি, ৩১শ, A.) নিম্নাক্ষিপুটের চর্ম্মাংশ রূপে, কর্ণিয়াতে সংলগ্ন হইয়াছে।

পরিশেষে দুই খণ্ড লোল কনজাংকূটাইভা—একখণ্ড নাসাপাঙ্গদিকস্থ অপরিশুষ্ক অক্ষিগোলকোপরি হইতে, অপর খণ্ড অক্ষিগোলকের বহিরপাঙ্গ দিক হইতে—গঠিত হইয়া থাকে।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব প্রথমে একখানি বিয়ার্স নাইফ্ নামক ছুরিকা লইয়া, দীর্ঘে $\frac{3}{8}$ ইঞ্চি এবং প্রস্থে $\frac{1}{8}$ ইঞ্চি পরিমিত এক খণ্ড কন্‌জাংকূটাইভা (B, প্রতিকৃতি, ৩১শ,) চিহ্নিত করেন। এই খণ্ডের ভূমি, সুস্থ কন্‌জংটাইভার উপর, অন্তরাপাঙ্গদেশস্থ উন্মোচিত স্থানে সংলগ্ন হইয়া থাকে, এবং উহার

৩২শ, চিত্র

শীর্ষকোণ অক্ষিগোলকের ঊর্দ্ধ-দেশাভিমুখে প্রধাবিত হয়। অতঃপর ইহাকে উক্ত ক্ষতস্থান অতিক্রম করিয়া, অক্ষিগোলক হইতে বিভাজিত করিয়া লয়েন, ও উহার ভূমিদেশে যাহাতে বিলক্ষণ ঘন টিসু অবশিষ্ট থাকে, তদ্বিষয়েও বিশেষ যত্ন করেন। এইরূপে চক্ষুর বহিরপাঙ্গ-

দিক হইতেও আর একখণ্ড উন্মোচিত করিয়া লয়েন। খণ্ড বিভাজিত করিয়া লইবার সময়, কেবল কন্জাংকটাইভা ছেদিত করিতে হয়; কিন্তু তৎসঙ্গে সঙ্গে উহার নিম্নবর্ত্তী ফেসিয়া কর্ত্তন করা উচিত নহে। উপর্য্যুক্ত দুই খণ্ড তাহাদের নূতন অবস্থানে (৩২শ, প্রতিকৃতি, দেখ) নিয়োজিত করিতে হয়। নাসিকাদিকস্থ খণ্ড (B) অক্ষিপুটের উন্মোচিত স্থান অতিক্রম করিয়া ক্রমাগত তাহার বহিঃপ্রান্তস্থ সুস্থ কন্জাংকটাইভার শীর্ষকোণে নিঃশেষিত করতঃ, বহির্দ্দেশ অর্থাৎ কর্ণদিকস্থ খণ্ড (C) অক্ষিগোলকের উন্মোচিত স্থান অতিক্রম করিয়া ক্রমাগত অন্তরদিকস্থ খণ্ডের ভূমিসন্নিকটস্থ শীর্ষকোণে কন্জাংকটাইভায় বন্ধন করিয়া দেওয়া হয়। এরূপে দুই খণ্ড ক্ষত কন্জাংকটাইভা ঘুঘু পক্ষীর পুচ্ছবৎ দৃষ্ট হইয়া থাকে। ঐ দুই খণ্ড এইরূপে নূতন অবস্থানে স্থায়ী হইলে, তাহাদের ভূমি সন্নিকটে যেদিকে অযথাবিতান থাকে, সেই দিক অনুসরণ করিয়া অস্ত্র বিদারণ করিলে, উহারা সজীব থাকিতে পারে; এবং অস্ত্র বিদারণ সময়ে, যে স্থান হইতে কন্জাংকটাইভা আনীত হইয়াছে (অর্থাৎ D, E, ৩২শ, প্রতিকৃতি) সেই স্থানের খাত প্রান্ত একটি সুচার দ্বারা সংবদ্ধ করিতে হয়। এই আনীত কন্জাংকটাইভার প্রান্ত যাহাতে উল্টাইয়া যাইতে না পারে, তন্নিমিত্ত অপর দুই একটি সুচার নিয়োজিত থাকে।"*

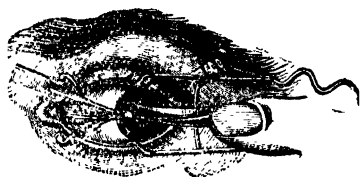
বিবর্দ্ধন ও হ্রাস (Hypertrophy And Atrophy)।

টেরিজিয়াম্ (Pterygium)।—আক্ষিক কন্জাংকটাইভা ও তৎনিম্নবর্ত্তী টিস্থ কিয়ৎপরিমাণে বিবর্দ্ধিত হইলে, তাহাকে টেরিজিয়াম্ কহে। এই টেরিজিয়াম্ প্রায় সচরাচর রক্তবাহক-নাড়ী সম্বলিত এবং দেখিতে ত্রিভুজের ন্যায়। এই ত্রিভুজের ভূমি সেমিলুনার ফোলডের অভিমুখে এবং শীর্ষকোণ কর্ণিয়া পর্য্যন্ত গমন করে (৩৩শ, প্রতিকৃতি); কিন্তু টেরিজিয়াম্ সর্ব্বদাই যে, চক্ষুর অন্তরাপাঙ্গদেশ হইতে বিস্তৃত হয় এমত নহে। উহা কন্জংাকটাইভার ঊর্দ্ধ, নিম্ন ও কপোল দেশ হইতে অভ্যুদিত হইতে পারে। কিন্তু উহার শীর্ষকোণ সচরাচর কর্ণিয়ায় বা কর্ণিয়ার অভিমুখে,

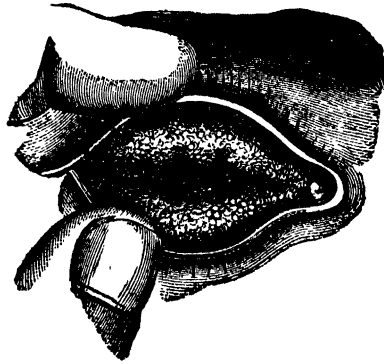
* Odhthalmic Hospital Reports, v. iii. p. 253.

কোন কোন স্থলে কণীনিকার মধ্যদিয়া আলোক প্রবিষ্ট হইতে বাধা দিয়া, অবস্থান করে। অন্যান্য স্থলে, অর্থাৎ যেখানে উহা দৃষ্টির অবরোধক নহে, তথায় এই টেরিজিয়াম রোগে শ্রীভ্রংশ ভিন্ন রোগী অন্য কোন অসুবিধা বোধ করে না।

সচরাচর. ভারতবর্ষবাসীদিগের কন্‌জাংক্‌টাইভায় এইরূপ বিবৃদ্ধি ঘটিয়া থাকে। অধিকাংশ স্থলে কর্ণিয়ার প্রান্তে বাহ্যতঃ ক্ষত জন্মিয়া এই টেরিজিয়াম্‌ রোগের উৎপত্তি হয়; পরে উহা তথাহইতে ক্রমশঃ বহির্দ্দেশে ব্যাপ্ত হইতে থাকে। অন্যান্য স্থলে, বালুকারেণু বা ধূলি চক্ষুতে পতিত হইলে, তাহা তৎ-ক্ষণাৎ অশ্রু দ্বারা ধৌত ও পুটপ্রণালী দ্বারা প্রবাহিত হওতঃ অশ্রুহ্রদে পতিত হইয়া, তদুত্তেজনায় এই রোগের উৎপত্তি করে। যাহাহউক, সর্ব্বদা এইরূপ উত্তেজিত হইলে, নাসাপাঙ্গ দেশে কন্‌জাংক্‌টাইভার বিবৃদ্ধি ঘটিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—অক্ষিগোলকের উপরিভাগ হইতে টেরিজিয়াম্‌ বিদারিত করা অত্যাবশক। রোগীকে ইথারাধীনে রাখিয়া প্রথমে ষ্টপ্‌ স্পেকিউলাম্‌ দ্বারা অক্ষিপুটদ্বয়কে বিশ্লিষ্ট করতঃ এবং হুক্‌ কিম্বা ফরসেপ্‌স্‌ দ্বারা ঘন কন্‌জাংক্‌-টাইভাকে সেমিলুনার ফোল্‌ড হইতে কর্ণিয়াপর্য্যন্ত দূরের ঠিক মধ্যস্থলে ধৃত করিয়া, উক্ত কন্‌জাংক্‌টাইভ্যাল্‌ গ্রোথের নিম্নে কাঁচি কিম্বা ক্যাটার্যাক্ট নাইফ্‌ নামক ছুরিকা (৩৩শ, প্রতিকৃতি) নিমজ্জিত করতঃ স্ক্লেরোটিক্‌ হইতে বাহ্যদেশে সেমিলুনার ফোল্‌ড পর্য্যন্ত বিদারিত করিয়া ফেলিতে হয়। উহা কর্ণিয়াতে বিস্তৃত হইলে তৎসম্মুখ হইতে উহাকে বিদারিত করিয়া লওয়া উচিত। পরে এই বিদারিত স্থানের প্রান্ত একটি সূক্ষ্ম রেসমের সুচার দ্বারা বন্ধন করা বিধেয়। অস্ত্র প্রক্রিয়ার পরে যত দিন পর্য্যন্ত এই ক্ষত আরোগ্য না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত চক্ষুতে শীতল জলের পটি সংলগ্ন করা যাইতে পারে।

৩৩শ, প্রতিকৃতি।

কন্‌জাংক্‌টাইভার বিবৃদ্ধি।—কন্‌জাংক্‌টাইভার বিবর্দ্ধন সচরাচর ঘটিতে দেখা যায়; ইহা সপিউরেটিভ্‌ বা অন্য কোনপ্রকার, এবং কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্‌ রোগের পরে আবির্ভূত হইয়া থাকে। ইহাতে ভিলাস্‌ নির্ম্মাণগুলিই প্রধানতঃ পীড়িত হইয়া থাকে; সুতরাং পীড়া সচরাচর পুটাংশেই প্রকাশমান হয়। কন্‌জাংক্‌টাইভার বিবর্দ্ধন সচরাচর গ্র্যানিউলার কনজাংক্‌টিভাইটিস্‌ নামে ভ্রমক্রমে বর্ণিত হইয়া থাকে। কারণ, বৃহত্তরীভূত ভিলাইগুলি ক্ষতদানার (Granulation) আকৃতি ধারণ করে (৩৪শ, প্রতিকৃতি)।* এই অধ্যায়ের প্রথমেই উহাদিগের প্রভেদ বর্ণিত হইয়াছে।

৩৪শ, প্রতিকৃতি।

এইরোগে, সম্পূর্ণ বা আংশিকরূপে, এক বা উভয়াক্ষিপুট, অথবা উভয়াক্ষিপুটের কিয়দংশ আক্রমিত হইতে পারে।

অক্ষিপুট উল্‌টাইয়া দেখিলে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী আরক্তিম ও উচ্চাবচ দেখায়। উহা দেখিতে ঠিক সুস্থ দানাময় ক্ষতের আকার ধারণ করে। কন্‌জাংক্‌টাইভার উচ্চাবচ উপরিভাগ কর্ণিয়ায় সতত ঘর্ষিত হইয়া, সময়ক্রমে তাহাকেও অস্বচ্ছ করিতে পারে। কিন্তু গ্র্যানিউলার কনজাংক্‌টিভাইটিস্‌ রোগে যেমন কর্ণিয়ার রক্তবাহক-নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা দেখা যায় ইহাতে তাহা যায় না।

* "Lehrbuch der praktischen Augenheilkunde," von K. Stellwag von Carion. P. 404.

চিকিৎসা।—অধিকাংশ স্থলে রোগীর শারীরিক অবস্থা অসুস্থ বলিয়া বোধ হয়; সুতরাং কন্‌জাংকৃটাইভার এই অবস্থায় উপশম প্রত্যাশা করিবার পূর্ব্বে, টনিক্ বা অপরাপর উপযুক্ত ঔষধ বিধান দ্বারা রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যের উন্নতি চেষ্টা করা আবশ্যক।

এই রোগোপশমার্থে সময়ে সময়ে প্রায় অনেকবিধ স্থানীয় ঔষধ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কঠিনতর স্থলে,ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব নিম্ন লিখিত চিকিৎসা প্রণালী ব্যবস্থা করিয়া থাকেন। ৩৪শ, প্রতিকৃতিতে যেরূপ প্রদর্শিত হইয়াছে তদ্রূপে অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া, বিবর্দ্ধিত কন্‌জাংকৃটাইভাকে চিরিয়া দিতে হয়। ইহাতে যে রক্ত নিঃসৃত হইবে, তাহা উত্তপ্ত জল দ্বারা ধৌত করিলে, রক্ত জমাট না বান্ধিয়া বরং পরিস্কৃত ভাবে বহির্গত হইতে থাকে। রক্ত রুদ্ধ হইলে একখণ্ড আর্দ্র চীর-বাস দ্বারা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীকে অনার্দ্র করতঃ,তদুপরি গ্লিসেরিন্ ও ট্যানিক্ য়্যাসিডের উগ্র সলিউশন্ প্রতিদিন প্রলেপিত করিতে হয়। এইরূপ করিলে, যদি উক্ত ভিলাই সকল ক্ষয়িত না হয়, তবে ট্যানিক্ য়্যাসি-ডের পরিবর্ত্তে ক্রোমিক্ য়্যাসিড্ সলিউশন্ তদ্রূপে ব্যবহার করা পরামর্শসিদ্ধ।

অপেক্ষাকৃত সামান্যস্থল সকলে, অক্ষিপুট উল্‌টাইয়া কন্‌জাংকৃটাইভার উপরিভাগে চূর্ণ য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ প্রদান করিতে হয়, অথবা বিবর্দ্ধিত টিস্যুর উপরিভাগে সাল্‌ফেট অব্ কপার স্পৃষ্ট করিতে পারা যায়। বিশুদ্ধ ও নির্ম্মল সাল্‌ফেট অব্ কপার প্রতিসপ্তাহে দুই কিংবা তিন বার করিয়া ক্রমাগত একমাস পর্য্যন্ত ব্যবহার করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। অনেকা-নেক চিকিৎসক চূর্ণ ট্যানিক্ য়্যাসিডও চক্ষুতে প্রদান করিতে বিশেষ পরামর্শ দিয়া থাকেন। বাস্তবিক এইরূপ রোগে উহা একপ্রকার মহৌষধ বলিয়া গণ্য হইতে পারে।

কন্‌জাংকৃটাইভার হ্রাস।—সচরাচর ডিফথেরিটিক্ বা গ্র্যানিউলার কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ হইতে কন্‌জাংকটাইভা হ্রাস হইয়া থাকে। রাসায়-নিক গুণে উক্ত টিস্যু বিনাশিত হইলেও ঠিক্ তদ্রূপ ফলোৎপত্তি হইতে পারে।

এই হ্রস্ব নির্ম্মাণ দেখিতে শুক্লবর্ণ ও উজ্জ্বল; উহা সচরাচর খণ্ডে খণ্ডে দেখা যায়। হ্রস্ব ঝিল্লী শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর স্বাভাবিক মসৃণ ও কোমল

উপরিভাগে আবির্ভূত হইয়া, কর্ণিয়াকে উত্তেজিত করে; সুতরাং সচরাচর রক্তবাহাক-নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হইয়া পড়ে। অধিকন্তু হ্রস্ব কন্‌জাংকৃটাইভাও আকুঞ্চিত হইতে পারে; সুতরাং অক্ষিপুট এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত হ্রস্ব হওয়ায় উহাদের প্রান্তদ্বয় অন্তর্দ্দিকে বক্র হইয়া (এন্‌ট্রোপিয়াম্) যায়।

যদিও আমরা হ্রস্ব শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীকে সুস্থাবস্থায় পরিণত করিতে সম্পূর্ণ অসমর্থ, তথাপি সৌভাগ্যক্রমে আমরা তজ্জনিত অপকারক ফল-পরম্পরা সংশোধন বা নিবারণ করিতে পারি। ইহার উপায় এন্‌ট্রো-পিয়াম্ এবং কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা প্রকরণে বর্ণিত হইয়াছে।

কন্‌জাংক্‌টাইভার লোলতা (Relaxation of the conjunctiva)।— বৃদ্ধাবস্থা ব্যতিরেকে কন্‌জাঃকৃটাইভা প্রায়ই লোল হয় না। বৃদ্ধ বয়সে অক্ষিকোটরের য়্যাডিপোজ্ টিসু চতুর্দ্দিকে অবসৃত হইয়া যায় ও অক্ষিগোলক অন্তর্দ্দিকে মগ্ন হয় বলিয়া, কন্‌জাংকৃটাইভা সমুদয় সংযোগ হইতে শিথিল হইয়া, অক্ষিগোলকের উপরিভাগে ঝুলিতে থাকে। এতজ্জনিত বলিত চর্ম্ম পরম্পরা নাসাপাঙ্গদিকেই প্রধানতঃ দেখা গিয়া থাকে।

এই অবস্থায় রোগী যেরূপ কষ্ট বা অসুবিধাই ভোগ করুক না কেন, কোনপ্রকার য়্যাষ্ট্রিন্‌জেন্ট ঔষধ ব্যবহার করিলে, তৎসমুদায় অপনীত হইয়া যায়। ঐ ঔষধে যদি কোন উপকার না দর্শে, তবে অতিরিক্ত ঝিল্লীর কিয়দংশ কর্ত্তন করিয়া লইলে ও ক্ষতপ্রান্ত সংযুক্ত হইলে, এই অবস্থা সম্পূর্ণ উপশমিত হইতে পারে।

সিরাম নামক রসোৎপ্রবেশ (Serous Effusion)।— বৃদ্ধ ও য়্যানিমিক্ (Anæmic) বা রক্তাল্প রোগগ্রস্ত অর্থাৎ যাহারা অধিক দিন পর্য্যন্ত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর শিথিল অবস্থা ভোগ করিয়া আসিতেছে, তাহাদের কন্‌জাংকৃটাইভার সংযোজক ঝিল্লীতে প্রায়ই রসোৎপ্রবিষ্ট হইয়া থাকে। সামান্য কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্ রোগ বা তদ্রূপ অন্য কোন সামান্য কারণেও এই রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। সচরাচর সহসা রস্ উৎপ্রবিষ্ট হইয়া কন্‌জাংকৃটাইভা এত অতিরিক্ত স্ফীত হয় যে, তাহা কর্ণিয়া অতিক্রম

মেদার্ব্বুদ (Fatty tumours) ।—ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মেদার্ব্বুদ কখন কখন আক্ষিক কন্‌জাংক্‌টাইভার সংযোজক তন্তু হইতে সমুত্থিত হইয়া থাকে। উহা পীতবর্ণ ও চিক্কণ, কিন্তু অসুবিধা বা যাতনাপ্রদ নহে; তদ্দ্বারা রোগী দেখিতে কিঞ্চিৎ বিশ্রী হয়। উহাদিগকে কর্ত্তিত করাও কষ্টকর নহে;—একখানি ফরসেপস্‌ দ্বারা ধৃত করিয়া, উহারা যে স্থান হইতে উত্থিত হয়, তথাকার কন্‌জাংক্‌টাইভার এক ভাঁজ সমেত উহাদিগকে কর্ত্তিত করিয়া, পরিশেষে যতদিন পর্য্যন্ত কন্‌জাংক্‌টাইভার এই ক্ষত আরোগ্য না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত প্যাড্‌ এবং ব্যাণ্ডেজ্‌ দ্বারা চক্ষুকে বদ্ধ রাখা উচিত।

ওয়ার্ট অর্থাৎ আঁচিল (Warts) ।—সচরাচর কন্‌জাংক্‌টাইভায় অনেকানেক আঁচিল উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই আঁচিল প্রায়ই কর্ণিয়ার প্রান্তসন্নিকটে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর উপরিভাগে সমুত্থিত হয়। উহারা দেখিতে ঈষৎ পাংশুবর্ণ; উপরিভাগ মসৃণ এবং তদুপরি কতিপয় সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম লোম উৎপন্ন হইতে সচরাচর দেখা যায়।

কন্‌জাংক্‌টাইভার যে অংশে এই সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অর্ব্বুদ উৎপন্ন হয়, সেই অংশের সহিত উহাদিগকে কর্ত্তিত করিয়া লইতে হয়; নতুবা উহারা পুনরুদিত হইয়া থাকে।

সিষ্ট্‌ অর্থাৎ থলী (Cysts) ।—কন্‌জাংক্‌টাইভায় সিষ্ট্‌ জন্মিতে অতি কদাচিৎ দেখা যায়। উহারা একটি মটর অপেক্ষা বৃহৎ হয় না। উহাদের অর্দ্ধস্বচ্ছতা দ্বারা, বিশেষতঃ তির্য্যক রশ্মি দ্বারা পরীক্ষা করিলে, উহাদের প্রকৃতি বিশেষরূপে বোধগম্য হয়। এই সকল থলীর মধ্যে হাইডেটিড্‌ আছে, এরূপও অবগত হওয়া গিয়াছে।

কন্‌জাংক্‌টাইভার যে অংশে উহারা উৎপন্ন হয়, সেই অংশের একপর্দ্দা স্তর সমেত উহাদিগকে নিষ্কাশিত করিতে হয়।

ইপিথিলিওমা (Epithelioma) ।—উহারা অক্ষিগোলকের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী হইতে প্রায়ই উৎপন্ন * হয় না। কিন্তু অধিকাংশ স্থলে এরূপ

* "Maladies des Yeux" tom. i. P. 199. See also a case in "Handy Book of Ophthalmic Surgery" by I. Z. Laurence and R. C. Moon, p. 60.

অবগত হওয়া যায় যে, উহারা পুটীয় কন্‌জাংকৃটাইভার সংযোজক ঝিল্লী হইতেই প্রথমে উৎপন্ন হইয়া থাকে। অক্ষিপুটের রোগ বর্ণনে এই পীড়ার লক্ষণ বিষয়ে উল্লেখ করা গিয়াছে; সুতরাং এস্থলে পুনর্ব্বর্ণনা করা আবশ্যক বোধ হইতেছে না।

কন্‌জাংকৃটাইভা হইতে উৎপন্ন সারকোমা কদাচিৎ ঘটিয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামাকা সাহেব সম্প্রতি এই প্রকারের একটি ঘটনা দেখিয়াছেন; ঐ পীড়িত স্থানের কোষ সকল কৃষ্ণবর্ণে রঞ্জিত। এম্ ওয়েকার সাহেবও এই প্রকার কতকগুলি ঘটনা লিপিবদ্ধ করিয়াছেন। এই প্রকারের বৃদ্ধি যত শীঘ্র এবং সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট করা সম্ভব তদ্রূপ করা উচিত।

ক্যারাঙ্কলের রোগসমূহ।—ক্যারাঙ্কিউলা ল্যাক্রিম্যালিস্ (Caruncula Lachrymalis) দেখিতে ক্ষুদ্র, রক্তিম এবং সূচীর ন্যায় আকার বিশিষ্ট (Conical) পদার্থ। উহা চক্ষুর নাসাপাঙ্গ সংযোগ স্থল (Inner Canthus) হইতে উত্থিত, মিবোমিয়ান গ্লাণ্ডের স্তূপ দ্বারা বিনির্ম্মিত এবং কন্‌জাংকৃটাইভা দ্বারা আবৃত হইয়া থাকে। উহার উপরিভাগ হইতে কতকগুলি সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম লোম উৎপন্ন হয়।

যে কোন রোগ হউক না কেন, কন্‌জাংকৃটাইভাকে আক্রমণ করিলে, তৎসমভিব্যাহারে ক্যারাঙ্কলও পীড়িত হইয়া থাকে। তবে অত্যল্প সংখ্যক স্থলে, উহা স্থায়ীরূপে বৃহত্তরীভূত হয়, এবং দেখিলে একটি গাঢ় লোহিতবর্ণ গ্র্যানিউলেশনের স্তূপ বলিয়া বোধ হইয়া থাকে। এই সকল অবস্থায় উহা ঊর্দ্ধ ও নিম্ন উভয়াক্ষিপুটের পশ্চাদ্দিকে বিস্তৃত হইতে পারে এবং স্পর্শ করিলে তন্মধ্য দিয়া রক্ত ক্ষরিত হইতে থাকে।

যদি ক্যারাঙ্কল হইতে একটি পলিপাস্ উত্থিত হয়, তবে একখানি কাঁচি দ্বারা তাহাকে কর্ত্তিত করিয়া তথায় কষ্টিক সংস্পৃষ্ট করিয়া দেওয়া উচিত। এই সামান্য অস্ত্রোপচারের পর উক্ত কর্ত্তিত স্থান হইতে অত্যল্প মাত্র রক্ত বিগলিত হয়; কিন্তু কিয়ৎক্ষণ পর্য্যন্ত চক্ষুর নাসাপাঙ্গে একখণ্ড স্পঞ্জ দৃঢ়রূপে ধৃত করিলে, এই রক্তক্ষরণ স্থগিত হইয়া যায়।

অষ্টম পরিচ্ছেদ।

DISEASES OF THE CORNEA.

কর্ণিয়ার রোগসমূহ।

কেরাটাইটিস্ বা কর্ণিয়ার প্রদাহ—কেরাটাইটিস্ পাংটেটা—প্রবল পূয়োৎপাদক কেরাটাইটিস্—নাতিপ্রবল—ক্ষত—হার্ণিয়া—ষ্ট্যাফিলোমা—নালী—বহুল অস্বচ্ছতা—কনিক্যাল্ বা সূচীবৎ কর্ণিয়া—কর্ণিয়ার স্বচ্ছ ও মণ্ডলাকার বহির্বর্দ্ধন—কর্ণিয়ার অপায়চয়—য়্যাব্রাসন্ বা ঘৃষ্টত্বক্—নিষ্পেষণ—বিদারিতাঘাত—বাহ্যপদার্থ—আর্কাস্ সিনাইলিস্ বা ধনুর্ব্বৃদ্ধ—অর্ব্বুদ সমষ্টি।

ডাক্তার এ অল্‌ট সাহেব বলেন যে, নিদান সম্বন্ধে প্যারেঙ্কাইমেটাস্ (Parenchymatous) প্যানাস্ (Pannus), ফিক্‌টিনিউলার (Phyctaenular), এবং কোন কোন প্রকারের ট্রম্যাটিক্ কেরাটাইটিস্ (Traumatic Keratitis) এই সকলই ইন্‌ফিল্‌ট্রেশন কেরাটাইটিস্ (Infiltration-Keratitis) শ্রেণীভুক্ত। যখন এই ইন্‌ফিল্‌ট্রেশন কর্ণিয়ার আভ্যন্তরিক অংশে সাধারণ নিয়মানুসারে আবদ্ধ থাকে, তখন এপিথিলিয়ামের কোন পরিবর্ত্তন ঘটে না। ইহা ল্যামেলির (Lamellea) উপরিভাগে উহাকে আক্রমণ করে। এপিথিলিয়াম্ সর্ব্বদাই নৈদানিক অবস্থায় থাকিতে দৃষ্ট হয়। অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দৃষ্টি করিলে ইহা সম্পূর্ণরূপে অসম (Irregular) দেখায়, এবং তাহাতে স্বাভাবিক উজ্জ্বলতা ও মসৃণতার অভাব থাকে। অণুবীক্ষণ যন্ত্র সাহায্যে আমরা উহার কোষ গুলিকে অসমাকৃতি, গ্র্যাণিউলার এবং অত্যন্ত বৃহদাকার দেখিতে পাই ; এই জন্যই প্যারেঙ্কাইমার ইনফিল্‌ট্রেশন-যুক্তাংশ আচ্ছাদনকারী এপিথিলিয়াম স্তরের সমস্ত অংশ কিয়ৎ পরিমাণে স্থূল হইয়া যায়। অধিকন্তু এই স্থূলতা কোষের নূতন উৎপত্তি, প্রাচুর্য্য কিংবা কোষ মধ্যে তরল পদার্থের প্রবেশ জনিত ঘটিয়া থাকে। ইন্‌ফিল্‌ট্রেশন যুক্তাংশ বেষ্টনকারী কর্ণিয়ার ল্যামেলি কোন প্রকারে পরিবর্ত্তিত হয় বলিয়া বোধ হয় না। *

* "Lectures on the human eye" by Dr. A. Alt, p. 13.

ইন্‌ফিল্‌ট্রেসন।—(Infiltration) কর্ণিয়ার অভ্যন্তর গত রক্ত প্রবাহক নাড়ী সকল সম্পূর্ণরূপে কর্ণিয়াতে পরিব্যাপ্ত হইতে পারে, এবং তখন কর্ণিয়া স্বীয় স্বাভাবিক আকৃতি ধারণ করিতে পারে। কখন কখন কোষ সমুদায় হইতে কিম্বা প্রান্তর্ব্বর্ত্তী রক্তপ্রবাহক নাড়ী জাত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শাখা সমুদায় হইতে নূতন রক্তপ্রবাহক নাড়ী সকল গঠিত হয়; উহারা ক্রমশঃ শূন্য-গর্ভ হইয়া আইসে, এবং পরিশেষে এণ্ডথিলিয়াম্ দ্বারা আচ্ছাদিত হয়। আরোগ্য কালীন এই নবগঠিত নাড়ী সকল অদৃশ্য হইয়া যায়।

এই ইন্‌ফিল্‌ট্রেসন্ দ্বারা কর্ণিও স্ক্লেরাল্‌টিসু আক্রান্ত হইলে, উহা হইতে কখন কখন স্ক্লেরোসিস্ উৎপন্ন হয়; উহা ভ্রমবশতঃ ইণ্টারষ্টিশিয়াল্ কেরাটাইটিস্ বলিয়া অভিহিত হয়; কিন্তু বাস্তবিক উহা, ল্যামিলির মধ্যবর্ত্তী এবং কর্ণিয়ার প্রণালী সমুদয়ের অন্তর্গত সংযোজক তন্তুর বৃদ্ধির ফল; তদ্দ্বারা এই সমুদায় অংশের ঈষৎ ধূসর বর্ণ উৎপাদিত হয়।

লক্ষণ।—এই রোগের প্রাকৃতিক লক্ষণ সংক্ষেপে বর্ণিত হইতেছে। সমস্ত কর্ণিয়া অথবা উহার কিয়দংশ অস্বচ্ছাকার ধারণ করে; অবশিষ্ট অংশ স্বাভাবিক স্বচ্ছ থাকে। যে কোন অবস্থাতেই হউক না, এই পীড়া সচারাচর কর্ণিয়ার একাংশ হইতে অপরাংশে অধিকতর বর্দ্ধিত হইয়া পড়ে। সচরাচর কর্ণিয়ার পরিধিভাগেই এই রোগের আরম্ভ হয়, পরে তথা হইতে উহা অভ্যন্তরদিকে প্রসারিত হইতে থাকে। উহা যখন অভ্যন্তরদিগকে গমন করিতে থাকে, তখন প্রথমাক্রান্ত পরিধিভাগ পুনরায় স্বচ্ছ হইতে আরম্ভ হয়। কেবল যে কর্ণিয়ার পীড়িত অংশ অস্বচ্ছ হয় এমত নহে, উহার উপরিভাগের মসৃণতা বিনাশিত হইয়া ঘর্ষিত কাচখণ্ডের আকৃতি ধারণ করে। পার্শ্ব হইতে আলোকরশ্মি আনিয়া চক্ষুকে আলোকিত করিবার যে প্রণালী উক্ত হইয়াছে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার অগ্রবর্ত্তী স্তরের এই উচ্চাবচ অবস্থা সুস্পষ্ট অনুভূত হইয়া থাকে। বাস্তবিক উক্ত প্রণালী অবলম্বন না করিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিলে, এই বিষয় সচরাচর জ্ঞানগোচর হয় না। এই সকল নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন বশতঃ রেটিনায় আলোক পাতিত হইতে প্রতিবাধা প্রাপ্ত হওয়ায়, রোগী সত্বরেই অল্প বা অধিক পরিমাণে অন্ধ হইয়া পড়ে।

পীড়ার প্রকোপ সময়ে কর্ণিয়ার সমুদয় অথবা প্রায়ই কিয়দংশ পরিধিভাগ,

আইরাইটিস্ বা আইরিস্-প্রদাহ রোগে যদ্রূপ দৃষ্ট হইয়া থাকে, তদ্রূপ এক দল স্ক্লেরোটিকের রক্ত সংঘাতিত নাড়ীচক্র দ্বারা বেষ্টিত হইয়া পড়ে। কেরাটাইটিস্ রোগের অধিকাংশ স্থলে, উক্ত স্ক্লেরোটিক জোনের সঙ্গে সঙ্গে অসংখ্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তবাহক-নাড়ী কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধ ও নিম্নাংশের পরিধিভাগে অর্দ্ধবৃত্তাকারে অথবা বৃত্তাকারে সমুদয় কর্ণিয়া বেষ্টন করিতে দৃষ্টি হইয়া থাকে। এই সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তবাহক-নাড়ী কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ হইতে অভ্যন্তরদিকে কেন্দ্রাভিমুখে প্রায় ⅛ ইঞ্চি পরিমিত স্থান পর্য্যন্ত গমন করে। কোন কাচখণ্ডের সাহার্য্য ব্যতিরেকে সাধারণ চক্ষুতে ঐ সকল রক্তবাহক-নাড়ী পরস্পর বিভিন্ন বলিয়া নির্ণীত হইতে পারে না। কেবল উক্ত অংশ একটি সঙ্কীর্ণ লোহিতবর্ণ রেখা অথবা শোণিত দ্বারা রঞ্জিত বলিয়া বোধ হয় *।

কেরাটাইটিস্ রোগের আধিক্য এবং বৃদ্ধি অনুসারে কর্ণিয়ার ও সাব্ কন্জাংক্টাইভ্যাল্ তন্তুর রক্তবাহক-নাড়ী-সমাবেশনেরও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। নাতিপ্রবল এবং পুরাতন স্থল সকলে এই সকল লক্ষণের একবারেই অভাব হয়; কিন্তু তত্রাপি কর্ণিয়া, ঘর্ষিত কাচখণ্ডের ন্যায়, কেরাটাইটিস্ রোগের বিশেষবিধ আকৃতি ধারণ করে। বংশানুগত উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগে কর্ণিয়ার এই অবস্থা বিশেষরূপে অনুভূত হইয়া থাকে। এই রোগের অধিক প্রবলতর স্থলে,আক্ষিক কন্জাংক্টাইভায় রক্তসংঘাত হইতে দেখা যায়।

রোগী অশ্রুবিগলন এবং স্বল্প আলোকাতিশয্যের বিষয় জানাইতে পারে; এবং সে আবিল দৃষ্টির পক্ষে সতত চিন্তিত থাকে। অধিকন্তু ঐ আবিলতা কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থলে আসিয়া উপনীত হইলে, তাহার মানসিক কষ্টের আর পরিসীমা থাকে না। ইহাও অত্যন্ত আশ্চর্য্যের বিষয় যে, ঠিক দৃষ্টিমেরু স্থলে কর্ণিয়া কিঞ্চিৎ আবিল হইলে, তাহা ব্যবহারোপযোগী দৃষ্টির সম্পূর্ণ প্রতিবাধা প্রদান করিয়া থাকে; এবং যতদিন পর্য্যন্ত এই অবিলতা বর্ত্তমান থাকে, ততদিন পর্য্যন্ত রোগী স্বভাবতঃ তদ্বিষয়ে বৃথা শঙ্কিত হইয়া থাকে।

অপিচ, যতদিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়ার ইপিথিলীয়্যাল্ স্তর অল্প পরিমাণে পীড়িত থাকে, ততদিন পর্য্যন্ত আলোকাতিশয্য এবং অশ্রুবিগলন এই কেরাটাইটিস্

* "Diseases of the Eye," by Dixon, 3rd edition, p. 88.

রোগের প্রধান লক্ষণ নহে। যদি ঐ সকল কোষ সম্পূর্ণরূপে বিনাশিত হয় এবং স্নায়ু সকলের পেরিফেরাল্ বিভাগ অনাবৃত হইয়া পড়ে, তবে রোগী যে কেবল ফটোফোবিয়া (Photophobia) অর্থাৎ আলোকভীতিতে অভিভূত হয় এমত নহে, সে চক্ষুর যন্ত্রণা এবং সিলিয়ারি নিউরোসিস্ বিষয়েও অভিযোগ করে।

এই কেরাটাইটিস্ রোগ স্বভাবতঃ স্বয়ংই আরোগ্যমুখে ধাবিত হয়। কিন্তু সম্পূর্ণ আরোগ্য হইতে অধিক দিন, এমত কি, কতিপয় মাস পর্য্যন্তও অতীত হয়। প্রথমতঃ এক চক্ষুতে পীড়া হয় এবং তাহা আরোগ্য হইতে না হইতেই অপর চক্ষু আবার পীড়িত হইয়া পড়ে। চিকিৎসা করিবার অগ্রে রোগীকে এতদ্বিষয় জ্ঞাত করা চিকিৎসকের অত্যন্ত কর্ত্তব্য। এই কেরাটাইটিস্ রোগে অযত্ন ও তাচ্ছিল্য প্রকাশ করিলে, আইরিস্ও পীড়িত হইতে পারে; এবং যতদিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়া পরিষ্কৃত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত এই বিপদের বিষয় কিছুই অবগত হইতে পারা যায় না। কোন বাহ্যিক কেরাটাইটিস্ রোগের আক্রমণ সময়ে, যদি রোগী সিলিয়ারি নিউরেল্জিয়া, সিলিয়ারি বডির উপর প্রতিচাপ জনিত যাতনা এবং ফটোফোবিয়া বা আলোকভীতি ইত্যাদির বিষয় সমধিক অভিযোগ করে, তবে আমরা উক্ত প্রকার বিপদের বিষয় সন্দেহ করিতে পারি; অথবা পীড়া কোরইড্ পর্য্যন্ত ধাবিত হইয়াছে এরূপ অনুমানও করিতে পারা যায়। এইরূপ অবস্থায় রোগের ভাবীফল কথনই শুভদায়ক বলিয়া নির্দ্দিষ্ট হইতে পারে না। অন্যান্য রোগের সহিত জটিল না হইলে, অধিকাংশ স্থলে, এবম্বিধ কেরাটাইটিস্ রোগ উত্তমরূপে আরোগ্য হইয়া যায়।

বৃদ্ধ, যুবা, ধনী বা নির্ধন সকল ব্যক্তিকেই এই রোগাক্রান্ত হইতে দেখা যায়। কিন্তু অধিকাংশ স্থলে যুবা এবং পীড়িত সন্তানদিগেরই এই রোগ হইয়া থাকে। যে সকল স্থল কেবল বাংশানুগত উপদংশ পীড়া বশতঃ উৎপন্ন হইয়া থাকে, তাহা আমি ইহার পর বিশেষ করিয়া উল্লেখ করিব। যাহা হউক, কোন বিশেষ কারণ ব্যতীতও এই কেরাটাইটিস্ রোগ স্বয়ং আবির্ভূত হইতে পারে, এবং উহার উৎপত্তির কোন নিশ্চিত কারণ নির্দ্দেশ করাও সহজ নহে। কথন কথন কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইয়া কর্ণিয়ায় উত্তেজনা প্রদান করিলে, অথবা তথায় ক্ষত হইলে, এই রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।—এই কেরাটাইটিস্ রোগ স্বয়ংই আরোগ্যমুখে ধাবিত হইয়া থাকে, এই বিষয় স্মরণ রাখিয়া উহা আরোগ্য করিতে যথেষ্ট ভাবিত হওয়া কোন মতেই বিধেয় নহে। যে স্থলে এই কেরাটাইটস্ রোগে অন্য কোন রোগের সংস্রব নাই, তথায় কেবল এই নিয়ম খাটে; কিন্তু যেখানে কর্ণিয়া ব্যতীত অপরাপর নির্ম্মাণও পীড়িত হইয়া পড়ে, তথায় আইরাইটিস্, আইরো-কোরইডাইটিস্ প্রভৃতি রোগ বর্ণনায় যেরূপ চিকিৎসা-প্রণালী উল্লিখিত হইয়াছে, তদনুসারে চিকিৎসা করিতে হয়।

কপোলদেশে একটি ক্ষুদ্র ক্ষত (issue) করিয়া, প্রত্যুত্তেজনা (Counter-irritation) প্রদান অথবা তথায় পর্য্যায়ক্রমে ব্লিষ্টার সংলগ্ন করিলে, নিঃসন্দেহই এই কেরাটাইস্ রোগ সত্বর উপশমিত হইতে পারে। আমরা চক্ষুর এমত কোন পীড়া অবগত নহি, যাহাতে প্রত্যুত্তেজনা দ্বারা এতাদৃশ উপকার দর্শে; অতএব উহা এস্থলে আমাদের চিকিৎসার মধ্যে অবশ্যই সন্নিবেশিত করিতে হইবে।

কনীনিকা প্রসারিত রাখিবার নিমিত্ত, পীড়িত চক্ষুতে ক্ষীণ-বল য়্যাট্রো-পীন্ সলিউশন্ ফোটা ২ ব্যবহার করা উত্তম উপায় বলিয়া গণ্য হইয়া থাকে। এই উপায় দ্বারা এতদ্রূপ রোগের চিকিৎসা-বিষয়ক দুইটি অভিপ্রেত বিষয় সিদ্ধ হইয়া থাকে; অর্থাৎ উহা দ্বারা য়্যাকিউয়াস্ নিঃসরণের লাঘবতা হয় এবং আইরিস্ও বহিঃসৃত হইয়া আসিতে পারে না। এই অভিপ্রায় প্রতিপোষণের নিমিত্তই আমি প্রায়ই আমার রোগীদিগকে দিবাভাগে অক্ষিপুটের উপরিভাগে সতত প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিয়া রাখিতে বলি এবং রাত্রিকালে তাহা অপনীত করিতে অনুমতি দিয়া থাকি। এইরূপ স্থলে স্থানীয় অপর কোন চিকিৎসার প্রয়োজন নাই।

রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যের প্রতি দৃষ্টি রাখা নিতান্ত প্রয়োজনীয়। টনিক্ অর্থাৎ বলকর ঔষধ, উত্তম ও উপকারক খাদ্য, বিশুদ্ধ বায়ু, ব্যায়াম এবং ষ্টিমিউল্যাণ্ট্ বা ঔত্তেজক ঔষধ দ্বারা স্বাস্থ্য আনীত হইতে পারে। এই কেরাটাইস্ রোগে জলোকা এবং প্রদাহ-নিবারণোপযোগী ঔষধাদি কোন ক্রমেই ব্যবহার্য্য হইতে পারে না।

কোন বাহ্য-পদার্থ চক্ষুতে প্রবিষ্ট হইয়া এই রোগ জন্মিলে, উক্ত উত্তেজক

বাহ্য-পদার্থকে তৎক্ষণাৎ বহিস্কৃত করা বিধেয়। যদি আঘাতের পরক্ষণেই চক্ষুতে অত্যন্ত উত্তেজনা এবং যাতনা উপস্থিত হয়, তবে তথায় শীতল জলের পটী সতত সংলগ্ন এবং তিন কিংবা চারি বার পূর্ণ মাত্রায় অহিফেন সেবন করিলে, উক্ত উত্তেজনা নিবারিত হইতে পারে।

উপদংশ-সম্ভূত কেরাটাইটিস্ (Syphilitic Keratitis,)।— বংশানুগত উপদংশ সম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগের বিষয় যৎকিঞ্চিৎ বর্ণিত হইতেছে। মিষ্টার হাচিন্‌সন্ সাহেব চক্ষুর এই রোগ এবং তথায় উপদংশ-সম্ভূত অপর যে যে রোগ ঘটিতে পারে, তাহার সম্পূর্ণ আবিষ্কার করিয়াছেন। পীড়িত ব্যক্তির দেহ ও রোগ-পরীক্ষোপযোগী নানাবিধ যন্ত্র এবং পদার্থ সংগ্রহ করিয়া তিনি এরূপ প্রদর্শিত করিয়াছেন যে, যে সকল রোগ পূর্ব্বে "ষ্ট্রুমাস্" (Strumous) এবং ইণ্টারষ্টিশিয়্যাল্ (Interstitial) কর্ণিয়াইটিস্ রোগ বলিয়া বিবেচিত হইত, তাহার অধিকাংশ রোগ উপদংশ পীড়াসম্ভূত। নিম্নলিখিত দৃষ্টান্ত এই রোগের উৎপত্তির ও বৃদ্ধির উত্তম উদাহরণ বলিয়া লিখিত হইতেছে। *

২রা সেপ্টেম্বর তারিখে যোগেন্দ্রনাথ দে নামক ষোড়শ বর্ষবয়স্ক এক যুবক এই কেরাটাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইয়া তাহার পিতার সমভিব্যাহারে অক্ষি-চিকিৎসালয়ে আনীত হইয়াছিল। তাহার পিতা বলিলেন, তাহার পাঁচটি পুত্র। ১৭ বৎসর পূর্ব্বে জ্যেষ্ঠ পুত্রের জন্মের পর হইতে তাহার উপদংশ পীড়া হইয়াছিল। সুতরাং এই সময়ে যে তাহার প্রাথমিক উপদংশ ক্ষত যথাস্থানে হইয়াছিল, তদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ নাই। এই সঙ্গে সঙ্গে উরুসন্ধিস্থান অর্থাৎ কুচ্‌কির (Groins) গ্রন্থি সকল বৃহৎ (বাগী) এবং গৌণ লক্ষণ সকল ও প্রকাশিত হইয়াছিল। এক বৎসর পরে যোগেন্দ্রের জন্ম হয়; সুতরাং যোগেন্দ্র তৎসময়ে তাহার পিতা যে উপদংশ রোগ ভোগ করিতে-ছিলেন, তাহার অধিকারী হইয়াছিল। এই সময়ে তাহার জ্যেষ্ঠ ভ্রাতাকেও পরীক্ষা করিবার উত্তম সুযোগ পাওয়ায়, দেখা গিয়াছিল যে, তাহার উপদংশ রোগের কোন চিহ্নই নাই। কিন্তু দ্বিতীয় পুত্র যোগেন্দ্র এবং তাহার

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. i. pp. 191 and 226; and vol. ii. pp. 54 and 258.

কনিষ্ঠ অপর দুই ভ্রাতার সম্মুখ দন্ত গুলিতে উপদংশ পীড়ার বিদ্যমানতা বিষয়ে সম্পূর্ণ প্রমাণ পাওয়া গেল।

যোগেন্দ্র অত্যন্ত বর্দ্ধিষ্ণু এবং বুদ্ধিমান বালক। সে বলিল, "আমার বিলক্ষণ স্মরণ হইতেছে যে আমি এতাবৎ কাল পর্য্যন্ত অবিশ্রান্ত সুস্থশরীরে কালযাপন করিয়া আসিতেছি এবং এক্ষণে আমার যে চক্ষুরোগ হইয়াছে, তাহা এই চিকিৎসালয়ে আসিবার ছয় সপ্তাহ পূর্ব্বে হইতেই আরদ্ধ হইয়াছে। প্রথমতঃ আমার বাম চক্ষুর সম্মুখস্থ পদার্থ সকল অস্পষ্ট এবং তৎপর চক্ষুও আবিল হইয়া পড়ে; সুতরাং আমি এক্ষণে এক প্রকার অন্ধ; এবং ক্রমশঃ দৃষ্টির ক্ষীণতা ব্যতিরেকে এতাবৎ কালপর্য্যন্ত অন্য কোন অসুবিধা বা যাতনা ভোগ করি নাই"।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব দেখিলেন যে, দুই চক্ষুরই অবস্থা প্রায়ই তুল্যরূপ। স্ক্লেরোটিক্ এবং কন্‌জাংক্‌টাইভা সম্পূর্ণ স্বাভাবিক অবস্থাতে আছে। কিন্তু কর্ণিয়া, কেরাটাইটিস্ রোগে ঘর্ষিত কাচখণ্ডের আকৃতি ধারণ করিয়াছে। উহার প্রান্তভাগ রোগলক্ষণ-সূচক রক্তবাহক-নাড়ীচক্র দ্বারা বেষ্টিত ছিল। এই সঙ্গে সঙ্গে, আবিলাংশাপেক্ষা ধবল ও ফেনবৎ চিহ্ন সকল কর্ণিয়ার প্রায় সর্ব্বস্থানেই সুস্পষ্ট লক্ষিত হইয়াছিল।

এই বালকের দন্ত পরীক্ষা করিয়া দেখা গেল যে, সম্মুখস্থ দুইটি দন্ত (Superior incisors) বিস্তৃতভাবে পরস্পর অন্তরিত হইয়া পড়িয়াছে; এবং দেখিতে গদাকার (Club-shaped) হইয়াছে, উহাদের পাতলা অগ্রভাগে যে সকল গহ্বর (Notches) লক্ষিত হইল, তাহা মিষ্টার হাচিন্‌সন্ সাহেব বংশানুগত উপদংশ পীড়ার সাংপ্রাপ্তিক চিহ্ন বলিয়া নির্দ্দেশ করিয়াছেন। সেই গহ্বর দেখিয়া বোধ হইয়াছিল যে, যে রোগ তাহাকে এত দিন আক্রমণ করিয়াছে উপদংশ রোগই তাহার মুখ্য কারণ। এই সকল বিষয় অবগত হইয়া, নিম্নলিখিত মিক্‌শ্চার (মিশ্রণ) সেবনের নিমিত্ত ব্যবস্থা করা হইয়াছিল।

হাইড্রার্জ্ বাইক্লোরাইড্	১ গ্রেণ্
পোট্যাস্ আইওডাইড্	৮ ড্রাম্
পরিষ্কৃত জল	৮ আউন্স

প্রত্যহ আহারান্তে দুই বার করিয়া অর্দ্ধ আউন্স পরিমিত সেবনীয়। প্রতি রাত্রিতে বিশ মিনিট কালপর্য্যন্ত এক ড্রাম মার্কুরিয়্যাল্ (পারদঘটিত) মলম্ এবং বেলাডোনা অয়েন্টমেন্ট্ ললাটদেশে ও ভ্রূদেশে ঘর্ষিত করিতেও আদেশ করা হইল। কপোলার্দ্ধদেশে ব্লিষ্টার সংলগ্ন করা হইয়াছিল, এবং পরিশেষে নিয়মিত ব্যায়াম করিতে এবং নানাবিধ ভোজ্যদ্রব্যে উদরপূর্ণ করিয়া আহার করিতে সে আদিষ্ট হইল।

ঔষধ গুলি অধ্যবসায়ের সহিত ব্যবহৃত হইয়াছিল; এবং পরিশেষে ২০ শে সেপ্টেম্বর মন্তব্যপুস্তকে দেখিতে পাওয়া গেল যে, এই বালকের বাম চক্ষুর কর্ণিয়া মাসের প্রারম্ভ সময়াপেক্ষা এক্ষণে অল্প অস্বচ্ছ। পারদ ঘটিত মলম্ ব্যবহার করা স্থগিত হইল। কিন্তু উক্ত মিক্‌চার পুনর্ব্যবস্থাপিত হইয়াছিল। ১৫ই অক্‌টোবর তারিখে চক্ষুর্দ্বয় পূর্ব্বাপেক্ষা অনেক উত্তম বোধ হইল এবং বাইক্লোরাইড্ অব্ মার্কারির পরিবর্ত্তে আইওডাইড্ অব্ আইরণ্ ব্যবহার করিতে ব্যবস্থা প্রদত্ত হইল। এক মাস পরে, দুই চক্ষুরই কর্ণিয়া সম্পূর্ণ স্বচ্ছ হইয়া উঠিল; কেরাটাইটিস্ রোগের কোন চিহ্নই অবশিষ্ট রহিল না।

মিষ্টার হাচিন্‌সন্ সাহেব, এই সকল অবস্থাজনিত কেরাটাটিইস্ এবং আইরাইটিস্ রোগে রোগীদিগের সন্মুখস্থ দন্তবীথিকার গঠনে এরূপ বিশেষত্ব দেখিয়াছেন যে, তাহা হইতে তিনি পরিশেষে এই সিধান্ত করিয়াছেন যে, বংশানুগত উপদংশ রোগই ঐ সকল দন্তের তদ্রূপ অবস্থা ঘটাইয়া দেয়। মধ্যবর্ত্তী সম্মুখদন্তের অগ্রভাগে কতকগুলি কোমল উন্নত স্থান দেখিতে পাওয়া যায়; এবং তৎসমুদয় কিছুকাল ব্যবহারের পর ক্ষয়িত হওয়ায়, দন্তের অনাবৃত প্রান্ত ভাগ বক্রাকারে পরিণত হইয়া পড়ে। গহ্বরিত এবং সকোণসূচী অথবা কীলকবৎ সম্মুখ দন্তই ঔপদাংশিক দন্তের সাধারণ আকার। ইহারা স্থায়ী দন্ত; বাল দন্ত নহে। স্বল্পকাল স্থায়ী অর্থাৎ দুগ্ধ দন্তের পক্ষে, যদিও তৎসমুদয় প্রায়ই বিকৃতাকার, বিশৃঙ্খল এবং ক্ষয়িত হইয়া থাকে, তথাপি তাহাদিগকে দেখিয়া বংশানুগত উপদংশ রোগের লক্ষণ অবগত হওয়া যায় না।

যোগেন্দ্রনাথ দে এবং তাহার কনিষ্ঠ ভ্রাতাদিগের দন্তপংক্তি গহ্বরিত এবং বিশৃঙ্খল ছিল। কিন্তু কেবল যোগেন্দ্র নাথেরই চক্ষুর অবস্থা দেখিয়া

বোধ হইয়াছিল যে, যে কেরাটাইটিস্ রোগে সে পীড়িত, তাহা উপদংশ-রোগ-সম্ভূত। কর্ণিয়ার নির্বিশেষ শ্রেণীস্থ (Non-specific) প্রদাহে, তত্রত্য কিয়দংশ স্তর-নির্ম্মাণ স্বচ্ছ থাকে, অপরাপর অংশ ঘর্ষিত কাচখণ্ডের আকৃতি ধারণ করে। উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগেও সচরাচর এবম্বিধ অবস্থা দৃষ্টিগোচর হয়। কিন্তু আরোগ্য সময় নিকটবর্ত্তী না হইলে, এইরূপ পীড়ায় আবিল কর্ণিয়ার উপরিভাগ বিন্দু বিন্দু ঘন অস্বচ্ছ চিহ্ন দ্বারা আবৃত থাকে, অবশিষ্ট প্রদাহিত ঝিল্লীতে তদ্রূপ দেখিতে পাওয়া যায় না। আর আরোগ্য-সময় উপস্থিত হইলে, উক্ত বিন্দু বিন্দু শ্বেতবর্ণ চিহ্ন সকল ক্রমশঃ অদৃশ্য হইতে থাকে, এবং পরিশেষে কর্ণিয়া স্বকীয় স্বচ্ছাবস্থা প্রাপ্ত হয় *।

উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগে দুই চক্ষুই সমভাবে আক্রান্ত হয়, কিন্তু ঐরূপ উভয় চক্ষু আক্রান্ত হইতে অধিক সময় লাগে। উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগের প্রারম্ভ কালে, যদি সত্বর চিকিৎসা করা যায়, তবে তাহার অবস্থাকালের সমষ্টিগত পরিমাণ চারি কিম্বা ছয় মাসের অধিক হয় না। ইহাতে কোন স্ফোটক বা ক্ষতের চিহ্ন দৃষ্ট হয় না। যদি এই রোগ আইরাইটিস্ এবং আইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ সমন্বিত না হয়, তবে অধিকাংশ স্থলে, যদিও কেবল প্রকৃতির (Nature) উপর নির্ভর করিয়াই রোগোপশম হইয়া থাকে, তথাপি, পীড়িত কার্য্যাদি তিরোহিত হইয়া রোগো-পশম হইতে অনেক দিবস লাগে। অন্য পক্ষে, যদি উহা উপযুক্তরূপে চিকিৎ-সিত হইতে থাকে, তবে আমরা অপেক্ষাকৃত অল্প সময়ের মধ্যে উক্ত রোগ উপশমিত হইবার প্রত্যাশা করিতে পারি।

চারি বৎসরের ন্যূনবয়স্ক বালকের বংশানুগত উপদংশ সম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগ হইতে প্রায়ই দেখা যায় না। আর প্রৌঢ়াবস্থার পূর্ব্বে বংশানুগত উপদংশ কারণে, ভিট্রিয়াস্ এবং লেন্সের অস্বচ্ছাবস্থা ঘটিতেও অতি কদাচিৎ দেখা যায়। কিন্তু অন্যপক্ষে, বংশানুগত উপদংশসম্ভূত আইরাইটিস্ রোগ কতিপয় মাসের শিশুসন্তানেও আবির্ভূত হইতে দেখা গিয়া থাকে।

---

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. i. p. 232 : Mr. Hutchinson on Syphilitic Inflammation of Cornea.

চিকিৎসা।—উপদংশসম্ভূত কেরাটাইটিস্ রোগ চিকিৎসায়, রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যের প্রতি বিশেষ মনোযোগ দিতে হয়। সামান্য পুষ্টিকর খাদ্য, সতত বিশুদ্ধ বায়ু সেবন এবং ব্যায়াম ইত্যাদি দ্বারা রোগীর অঙ্গ-প্রত্যঙ্গাদি যাহাতে বিলক্ষণ কার্য্যক্ষম অবস্থায় থাকে, তদ্বিষয়েও সাবধান হওয়া উচিত।

আমার বোধ হয় এইরূপ পীড়ায়, অন্যান্য ঔষধ ব্যবহার করা অপেক্ষা মার্কারি ব্যবহার করাই ন্যায়সঙ্গত। ইহা পূর্ব্ব বর্ণিত কোন মিশ্রণে মিশ্রিত করিয়া ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। এই সকল সত্ত্বেও রুগ্ন বালকদিগের পক্ষে কড্লিভার অয়েল্ এবং আইরন্ সেবনের ব্যবস্থা করা উচিত।

যদি স্ক্লেরোটিক্ কিম্বা কন্জাংকটাইভার রক্তবাহক নাড়ী সকলে রক্তসংঘাত হইয়া না থাকে তবে চক্ষুতে প্রত্যহ দুই বার করিয়া, ১ অউন্স জলে ২ গ্রেণ আইওডাইড্ অব্ পোটাসিয়াম্ মিশ্রিত সলিউশন্, ফোটা ২ প্রদান করিলে যথেষ্ট উপকার দর্শে। প্রায় অধিকাংশস্থলে কপোলদেশস্থ চর্ম্মে একটি বিন্ধন করিয়া দিলে অনেক উপকার পাওয়া যায়। তত্রত্য কিয়দংশ চর্ম্ম, অঙ্গুষ্ঠ ও তর্জ্জনী দ্বারা ধৃত ও উত্তোলিত করিয়া,সেই ভাজের মধ্যে একটি নিডলের সূত্র চালিত করতঃ ঐ নিডলের পরিহিত রেসমের সূত্র দ্বারা দৃঢ়বদ্ধ গ্রন্থি দিতে হয়; এবং সেই সূত্রকে তিন সপ্তাহ কিম্বা এক মাস পর্য্যন্ত তদবস্থায় রাখা উচিত। যদি রোগী কিম্বা রোগীর বন্ধুবর্গ বিন্ধন করিতে প্রতিবাদ উপস্থিত করে, তবে কপোলচর্ম্মে পর্য্যায়ক্রমে কতিপয় ক্ষুদ্র ২ ব্লিষ্টার সংলগ্ন করা উচিত। কিন্তু ইহাতে পূর্ব্বোক্ত বিন্ধনের ন্যায় উপকার দর্শিবার কোন সম্ভাবনা নাই।

কেরাটাইটিস্ পাংটাটা (Keratitis Punctata)।—এই রোগ হইলে, কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তূপোপরি কতকগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শ্বেতবর্ণ চিহ্ন অভ্যুদিত হইতে দেখা যায়। সেই সকল চিহ্ন অপকৃষ্ট ইপিথিলীয়ামের কলঙ্কমাত্র। পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরের কোষ সকলের এই অবস্থার সঙ্গে সঙ্গে প্রায় সচরাচর সমুদয় কর্ণিয়া একেবারে আবিল হইয়া পড়ে। এই আবিলতা, রেটিনায় আলোক প্রবেশ করিবার বাধা প্রদান করতঃ রোগীর দৃষ্টির বিলক্ষণ হানি জন্মাইয়া দেয়। আবিল ইপিথিলীয়্যাল্ বা উপস্থান কোষ সকল কখন ২ ছিন্ন হইয়া য়্যাকিউয়াসের মধ্যে ইতস্ততঃ ভাসমান হইতে

থাকে; সুতরাং উক্ত স্থান অধিক বা অল্প পরিমাণে বিলোড়িত বা আবিল হইয়া পড়ে।

লক্ষণ।—পাংটাটা রোগের প্রথমাবস্থায় চক্ষুতে অতি অল্প যাতনাই অনুভূত হয় এবং কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা প্রযুক্ত দৃষ্টির আবিলতা জন্মে।

পীড়ার প্রাবল্যসময়ে চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কর্ণিয়ার চতুষ্পার্শ্বে এক দল স্ক্লেরোটিকের রক্ত-সঞ্চাতিক নাড়ীচক্র এবং সচরাচর তত্রত্য কন্‌জাংকৃটাইভার রক্তপূর্ণ অবস্থাই দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে। কর্ণিয়ার পশ্চাদ্দেশোপরি মেদময় ইপিথিলীয়ামের আবিল চিহ্ন সকল সচরাচর সহজেই অনুসন্ধিত হইয়া পড়ে। এই সকল আবিল চিহ্ন, বিশেষতঃ যখন তাহারা অত্যন্ত বিরল হয়, তখন কেবল ভিন্ন স্থান হইতে আলোকরশ্মি আনিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিলেই দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে। এই পরীক্ষায় য়্যাকিউয়াস্ কিঞ্চিৎ অপরিস্কৃত অর্থাৎ ঘোলা বলিয়া বোধ হয়; এবং কখন কখন তদুপরি অপকৃষ্ট ইপিথিলীয়ামের খণ্ড সকল ভাসমান থাকিতে দেখা যায়। এই সকল খণ্ডের কতিপয় আবার আইরিসে সংযত হইয়া, তাহাকেও চিহ্নিত করিয়া তুলে।

পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরের সহিত সম্বন্ধ বিবেচনা করিয়া দেখিলে, ইহা স্পষ্টই বোধ হইবে যে, তথায় পীড়া হইলে, তাহা আইরিস্ এবং সিলিয়ারি বডি পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে। ফলতঃ চিকিৎসা কার্য্যে আমরা তাহা প্রায়ই দেখিতে পাই। এবম্বিধ অবস্থায়, কর্ণিয়ার অপ্রাকৃতিক অবস্থার সঙ্গে সঙ্গে চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণের পীড়াসূচক অক্ষিগোলকের বর্দ্ধিত বিতান, চক্ষুতে যাতনা, সিলিয়ারি নিউরোসিস্ (কেশপূতি), আলোকাতিশয্য, আলোক অথবা কোন প্রকার প্রসারক ঔষধ (Mydriatics) স্পর্শে আইরিসের প্রসারিত হইবার অক্ষমতা ইত্যাদি লক্ষণ সকল প্রকাশমান হয়।

পূর্ব্বোক্ত প্রকার উপসর্গ উপস্থিত না হইলে, এই কেরাটাইটিস্ রোগ প্রায়ই আরোগ্যমুখে ধাবিত হয়। যাহাহউক, উপশম হইতেও সচরাচর অধিক দিবস লাগে। যত দিন পর্য্যন্ত চক্ষুর গভীর আভ্যন্তরিক নির্ম্মাণ পীড়াশূন্য বলিয়া নিশ্চিত বোধ না হইবে, তত দিন পর্য্যন্ত পীড়ার ভাবীফল শুভজনক বলিয়া ব্যক্ত করা কদাচ বৈধ নহে।

চিকিৎসা।—সাধারণতঃ কেরাটাইটিস্ রোগ হইলে যেরূপ চিকিৎসা করিতে হয়, ইহাতেও ঠিক্ তদ্রূপ চিকিৎসা করিতে হয়। কনীনিকা প্রসারিত রাখিবার জন্য চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন্ প্রদত্ত হইয়া থাকে। অধিকাংশস্থলে আইরণ্ ও কুইনাইন্ এবং কোন প্রকার টনিক্ ঔষধ সেবন করিলে, পীড়া সত্বর উপশমিত হইতে পারে। এই রোগের সমুদয় স্থলে, একটি বিন্ধন করিয়া কপোল দেশে প্রত্যুত্তেজনা আনয়ন করা অত্যন্ত শ্রেয়ঃ। আইরাইটিস্ অথবা আইরিডো-কোরইডাইটিস্ প্রভৃতি উপসর্গ হইলে, তাহাদের প্রত্যেককে যে উপায়ে উপশম করিতে হয়, তাহা তত্তৎ রোগবর্ণন সময়ে উল্লিখিত হইয়াছে।

সাপ্পিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ (Suppurative Keratitis) সাপ্পিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগ ও কর্ণিয়ার স্ফোটক এবং ওনিক্স রোগ (Onyx), বর্ণনার সুবিধার নিমিত্ত, প্রবল ও নাতিপ্রবল দুই নামে অভিহিত হইতেছে।

১। প্রবল সাপ্পিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগ হইলে, পীড়িত চক্ষুতে যথেষ্ট এবং সতত প্রবল যাতনা উপস্থিত হয়। এই যাতনা ভ্রূদেশ এবং কপোলদেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া থাকে। রোগীর চক্ষু অনবরত অপরিমিত অশ্রুপূর্ণ হইয়া রহে; আলোকাতিশয্য উপস্থিত হয়; এবং কন্‌জাংক্‌টাইভায় সমধিক রক্তসংঘাত ও তথায় কিমোসিস্ অভ্যুদিত হইয়া, কর্ণিয়ার পরিধিবেষ্টিত স্ক্লেরোটিকের বদ্ধরক্ত নাড়ীচক্রকে লুক্কায়িত রাখে। কর্ণিয়াও আবিল হইয়া পড়ে; এবং রোগের বৃদ্ধিসহকারে উহার স্তরনির্ম্মাণে পূয় উৎপন্ন হইতে থাকে। উক্ত পূয় একটি ক্ষত উৎপাদন করিয়া বহির্দ্দেশ দিয়া নির্গত হইয়া পড়ে, নতুবা য়্যাকিউয়াস্ চেম্বার মধ্যে বিক্ষিপ্ত হইয়া যায়; অথবা কর্ণিয়ার নিম্নভাগের স্তরসকলের মধ্যবর্ত্তী স্থানে আকর্ষিত হয়। এইরূপ হইলে, উহা তথায় একটি পীতবর্ণ অস্বচ্ছ চিহ্নের উৎপত্তি করে। নখের প্রান্তভাগে আমরা সচরাচর যেরূপ শ্বেতবর্ণ চিহ্ন হইতে দেখিয়া থাকি, উক্ত চিহ্নের আকার ও গঠন ঠিক তদ্রূপ। এই নিমিত্ত উহা ওনিক্স নামে অভিহিত হইয়া থাকে। এই সঞ্চিত পূয়ের উপরিভাগের আকার ন্যুব্জ; এবং চক্ষুতে হাইপোপিয়ন্ (*Hypopion*) হইলে, যদি রোগী একপার্শ্বে মস্তক অবনত করে তবে যদ্রূপ তাহার উপরি-

ভাগের আকার পরিবর্ত্তিত হয়, তদ্রূপ, উক্ত পূয় কর্ণিয়ার স্তরসকলের অন্তর্ব্বর্ত্তী থাকায়, উহার উপরিভাগের মসৃণতার ব্যতিক্রম হয় না।

স্ফোটকের অবস্থানুসারে এই রোগের গতিরও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। উহা বাহ্যদেশে উৎপন্ন একটি দ্বার বা মুখ প্রস্তুত করে; এবং কর্ণিয়া অপেক্ষাকৃত অল্পপরিমানে অপায়িত হয়। পশ্চাদ্দিক হইতে য়্যাকিউয়াস্ যে প্রতিচাপ প্রদান করে তদ্দ্বারা উক্ত পূয় যে কেবল বহির্দ্দেশে আসিবার গতি প্রাপ্ত হয় এমত নহে, স্ফোটক শূন্যগর্ভ হইলে, উহার প্রাচীরচয়ও তদ্দ্বারা স্থিরভাবে স্বস্থানে স্থায়ী থাকে; সুতরাং উক্ত পূয়গর্ভ রুদ্ধ হইয়া পড়ে। এইরূপে কর্ণিয়ার সামান্য আবিলতা ব্যতিরেকে রোগের আর কোন চিহ্ন মাত্রও থাকে না। যাহাহউক যদি এই আবিলতা কর্ণিয়ার কেন্দ্রের নিকট ঘটে, তবে উহা সামান্য হইলেও, তদ্দ্বারা রোগীর দৃষ্টি অত্যন্ত ক্ষীণ হইয়া সতত অনুতাপের কারণ হয়।

অন্যপক্ষে, যদি উক্ত স্ফোটক কর্ণিয়ার স্তরান্বিত ঝিল্লীতে গভীররূপে অবস্থিত থাকে, তবে ভয়ানক ঘটনা সকল উপস্থিত হইতে পারে। এবম্বিধ স্থলে, সঞ্চিত পূয় কর্ণিয়ার সূত্রচয় মধ্যে বিস্তৃত হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা আছে, এবং তাহা হইলে,কর্ণিয়ার নির্ম্মাণগত অনিবার্য্য ক্ষতি উপস্থিত হইতে পারে; অথবা পূয় পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরাভ্যন্তরে প্রবেশ করিয়া তাহাকে সমুদয় সংযোগ হইতে চ্যুত করে। উক্ত পূয় এই স্থিতিস্থাপক স্তরের অভ্যন্তর দিয়া য়্যাকিউয়াস্ চেম্বারে উপনীত হইবার কোন পরিষ্কৃত পথ প্রাপ্ত হয় না। কারণ, উহাতে পথ হইলেই তৎক্ষণাৎ তাহা বাহিরাভিমুখীয় য়্যাকিউয়াসের প্রতিচাপ দ্বারা রুদ্ধ হইয়া যায়। এই সকল অবস্থায় পীড়ার কার্য্যাদি আইরিস্ এবং চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণ সকলে বিস্তৃত হইতে পারে। আলোক পার্শ্বে রাখিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিবার প্রণালী অনুসারে চক্ষু পরীক্ষা করিলে, উক্ত অংশের অবস্থা সচরাচর বিশেষ অবগত হওয়া যায়। কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী পর্দ্দা পশ্চাদ্দিকে স্ফীত হইয়া উঠে, এবং প্রায় আইরিসকে স্পর্শ করে। সচরাচর পূয় এবং খণ্ড খণ্ড লিম্ফ্ (Lymph) অর্থাৎ লাসিকা নামক পদার্থ আবিল য়্যাকিউয়াস্ হিউমারের উপরিভাগে ভাসমান হইতে দেখা যায়। আইরিসের সূত্রময় নির্ম্মাণ অল্প বা অধিক পরিমাণে আবিল হয় ও য়্যাট্রোপীন্ প্রদত্ত হইলেও

কনীনিকা প্রায়ই প্রসারিত হয় না। অথবা যদি আইরিস্ প্রসারিত হয়, তাহা হইলে কনীনিকায় য়্যাণ্টিরিয়র সাইনেকিয়া (Anterior syrechia) বিদ্যমান থাকায় অর্থাৎ উহার অগ্রভাগ আইরিসের সহিত সংযুক্ত হওয়ায়, উহা নানাবিধ আকর ধারণ করে। এই সকল অবস্থায় রোগী চক্ষুতে এবং কপোলদেশে ভয়ানক কষ্টপ্রদ যাতনা ভোগ করিতে থাকে।

অতএব দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ রোগের ভাবীফল অত্যন্ত মন্দ। কারণ, যদি পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর পীড়িত হয়, তবে সমুদয় অক্ষিগোলকের সাধারণ প্রদাহ কোন না কোন সময়ে অকস্মাৎ উপস্থিত হইতে পারে। অন্যান্য স্থলে যতদিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়া চক্ষুর আভ্যন্তরিক প্রতিচাপ-সহিষ্ণু থাকে, ততদিন পর্য্যন্ত উহাতে পূয়োৎপত্তি হইয়া উহা বিনাশিত হইতে থাকে ; কিন্তু যে সময়ে উহা প্রতিচাপ সহ্য করিতে নিতান্ত অসমর্থ হয়, তথন উহার অপকৃষ্ট নির্ম্মাণ সকল ফাটিয়া যায় এবং তন্মধ্য দিয়া অক্ষিগোলকের অন্তরস্থ সমুদয় পদার্থ বহির্গত হইয়া চক্ষু চুপ্‌সিয়া যায়। অথবা, যদি কর্ণিয়া কিঞ্চিন্মাত্র ফাটিয়া যায়, তবে আইরিস্ বহির্গত (Prolapse) হইয়া আইসে ; এবং ষ্ট্যাফিলোমা হইতে পারে।

চিকিৎসা।—শরীরের অন্যান্য অংশে স্ফোটক হইলে, যে উপায় অবলম্বন করিয়া চিকিৎসা করিতে হয়, কর্ণিয়াতে স্ফোটক হইলেও সেই উপায় অবলম্বন করা উচিত। সাধারণতঃ যেরূপ দেখিতে পাওয়া যায়, যদি তদ্রূপ অত্যন্ত যাতনা এবং সিলিয়ারি নিউরোসিস্ থাকে, তবে সেই চক্ষুতে সতত উত্তপ্ত সেক প্রদান করা বিধেয়। কপোলচর্ম্মের নিম্ন দিয়া পিচকারী দ্বারা চর্ম্মনিম্নে মর্ফিয়া প্রবেশ করান (Subcutaneous injection) সর্ব্বতোভাবে উচিত। অপিচ এবম্বিধ স্থলে ছয় ঘণ্টা অন্তর চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন্ সলিউশন্ ব্যবহার করিতে হয়।

যথন কর্ণিয়ায় পূয়োৎপত্তি হয়, তথন পূয় বহির্গত হইবার নিমিত্ত সত্বর একটি পথ প্রস্তুত করিয়া দেওয়া সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। কোন ২ স্থলে উক্ত-পূয় ক্ষীরবৎ ঘন হয়, সুতরাং উহা কর্ণিয়ার উক্ত বিদারিত পথমধ্য দিয়া সহজে নির্গত হইয়া আইসে না। এইরূপ হইলে, একথানি ক্ষুদ্র স্কুপ্ নামক অস্ত্র স্ফোটকের মধ্যে প্রবেশিত করিয়া তন্মধ্যস্থ পদার্থ টানিয়া বহির্গত করিতে

হয়। তির্য্যক্‌ভাবে কর্ণিয়াতে অস্ত্র নিমজ্জিত করিলে, অস্ত্রের তীক্ষ্ণ অগ্রভাগ য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বার মধ্যে প্রবেশিত হইতে পারে না; এবং তথায় প্রবেশিত হইলে, অনেক বিপদ ঘটিতে পারে। কারণ, তত্রত্য য়্যাকিউয়াস্ পদার্থ অস্ত্র-প্রবেশিত স্থানের মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া আইসে, সুতরাং উহা পশ্চাদ্দিক হইতে প্রতিচাপ প্রদান করিয়া কর্ণিয়ার বাহ্যদেশস্থ উক্ত প্রস্তুত পথের মধ্যদিয়া পূয় নির্গত হইতে যে পোষকতা করিত, তদ্রূপ পোষকতা আর করিতে পারে না *।

এইরূপ অস্ত্রচিকিৎসা করিতে হইলে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব রোগীকে সচরাচর ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিয়া থাকেন। বোধ হয়, এরূপ না করিলে, রোগীর চক্ষুকে স্বেচ্ছানুরূপ বশীভূত রাখিয়া, অত্যন্ত সাবধান হইয়া স্ফোটক বিদারণ করা নিতান্ত অসম্ভব হইত। পূয় নিঃসৃত হইয়া গেলে, সচরাচর রোগী বিলক্ষণ আরাম বোধ করিতে থাকে। তৎপরে উক্ত স্থানে তিন কিম্বা চারি ঘণ্টা অন্তর উত্তপ্ত জলদ্বারা ঢেঁড়ি ফলের সেক প্রদান করা উচিত; এবং ইত্যবকাশ মধ্যে মর্ফিয়া, বেলাডোনা এবং এতদ্দেশীয় গাঁজা (Hemp) এই তিনে একত্র করিয়া মলম্ প্রস্তুত করতঃ অক্ষিপুটদ্বয়ে প্রলেপিত করিতে হয়। অপিচ চক্ষুকে সতত শিথিলভাবে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা মুদিত রাখা উচিত।

আইরিস্ এই রোগের সঙ্গে সঙ্গে পীড়িত বোধ হইলেও,উক্ত উপায়ে কর্ণিয়ার স্ফোটক আরোগ্য করিতে হয়। কনীনিকাকে সত্বর প্রসারিত করিবার নিমিত্ত চক্ষুতে সর্ব্বদা য়্যাট্রোপীন্ ফোটা ফোটা করিয়া প্রদান করা বৈধ।

সাপ্পিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগের দুই এক স্থলে চক্ষুর যন্ত্রণা এবং উত্তেজনা স্থগিত হইয়া গেলেও, অতিশীঘ্রই রোগ আদিম স্থান হইতে চতুর্দ্দিকে বিস্তৃত হইতে পারে। এই ভয়ঙ্কর রোগে সালফেট্ অব্ এসারাইন্ মিশ্রিত জল চক্ষুতে ব্যবহার করা যে অত্যুত্তম, তদ্বিষয়ে আর কোন সংশয়ই নাই। উহা প্রত্যহ তিনবার চক্ষুতে ফোটা ফোটা প্রদান করিতে হয়, এবং তৎপরে ব্যাণ্ডেজ্ এবং কম্প্রেস্ দ্বারা চক্ষুকে বন্ধ করিয়া রাখিতে হয়।

* "Traité des Maladies des Yeux," par A. P. Demours, t, i, p. 281.

এই বন্ধনে যদি চক্ষুর যন্ত্রণা বৃদ্ধি হয়, তাহা হইলে উহা খুলিয়া ফেলা অথবা শিথিল করা বিধেয়।

২। নাতি প্রবল (Sub-acute) ও প্রবল (Acute) সাপ্পিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগের পরস্পর প্রভেদ এই যে, নাতিপ্রবল রোগে কর্ণিয়ায় কোন প্রকার প্রদাহ-কার্য্য উপস্থিত হয় না। পরিবর্ণিত উপসর্গ গুলি না হইলে, রোগী চক্ষুর যন্ত্রণা কিম্বা আলোকাতিশয্যের বিষয় কিছুই অভিযোগ করে না।

যে সকল লোকের শরীর নিতান্ত অসুস্থ এবং দুর্ব্বল থাকে, তাহাদিগেরই সচরাচর এই রোগ জন্মিতে দেখা যায়। উপবাস, ওলাউঠা, অথবা বসন্ত রোগের পর, বিশেষতঃ বালকদিগেরই, এই রোগ জন্মে; এবং জন্মিলে, তৎপরে দ্রুতবেগে প্রাদুর্ভূত হইতে থাকে। কর্ণিয়ার স্তরান্বিত টিস্যুতে পীতবর্ণ পূয় চিহ্ন উৎপন্ন হইয়া এই পীড়ার আরম্ভ হয়। এই সকল চিহ্ন স্বয়ং বিস্তৃত হইয়া পরস্পর মিলিত হয়, ও দুই এক দিবসের মধ্যে, এমন কি, কতিপয় ঘণ্টার মধ্যেই কর্ণিয়ার অধিকাংশ পীড়িত হইয়া পড়ে।

অপকর্ষীভূত পরিবর্ত্তন সকলের বিস্তার ও প্রাদুর্ভাব হইবার শীঘ্রতা এবং সঞ্চিত পূয়ের অবস্থানুসারে, এই পীড়ার পরবর্ত্তী অবস্থার বিভিন্নতা ঘটিয়া থাকে। যদি কর্ণিয়ার অগ্রবর্ত্তী স্তর সকলে পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে, তবে স্ফোটক স্বয়ং বহির্দ্দেশ হইতেই স্ফুটিত হইয়া যায়। কিন্তু গভীরতর স্তর সকলে পূয়োৎপত্তি হইলে, অর্থাৎ যাহাতে পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতি-স্থাপক স্তর পীড়িত হইতে পারে এমত হইলে, আইরিস্ এবং চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণ সকলেও পীড়িত কার্য্যাদি বিস্তৃত হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে; এবং তাহা হইলে, কন্জাংকটাইভায় সচরাচর অধিক রক্তসংঘাত হইয়া থাকে। কর্ণিয়া সচরাচর শীঘ্র শীঘ্র বিনাশিত হইতে আরম্ভ হয়; এবং পরিশেষে উহা বিগলিত হইয়া চক্ষুকেও সম্পূর্ণ বিনষ্ট করে।

চিকিৎসা।—এইরূপ স্থলে রোগীর পরিপোষিকা শক্তি যাহাতে পুনর্ব্বার আনীতা হয়, তদ্বিষয়ে মনোযোগ দিয়া চিকিৎসা করা উচিত। কারণ, পরিপোষণের অভাব না থাকিলে, কর্ণিয়ার ক্ষয় ও বিনাশ স্থগিত

হইবারও অনেক সম্ভাবনা থাকে। ষ্টিমিউল্যাণ্টস্ অর্থাৎ উত্তেজক ঔষধ, টনিক্স্ অর্থাৎ বলকারক ঔষধ এবং যে সকল খাদ্যের বিলক্ষণ পরিপোষিকা শক্তি আছে, এবম্বিধ স্থলে তাহা ব্যবস্থা করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। টনিক্সের মধ্যে, এক গ্রেণ সাল্ফেট্ অব্ কুইনাইনের সহিত বিংশতি মিনিম্ মাত্রায় টিংচার অব্ মিউরিয়েট্ অব্ আইরণ, ছয় ঘণ্টা অন্তর সেবন করিলে, কখন কখন অনেক উপকার দর্শিয়া থাকে।

যদি কর্ণিয়ায় কিয়ৎপরিমাণে পূয় সঞ্চিত হয়, তবে তাহা পূর্ব্বোল্লিখিত মতে অতি সত্বরে নিঃসৃত করিয়া দেওয়া উচিত। যত্নপূর্ব্বক চক্ষুতে কম্প্রেস্ বন্ধন করিলে, এই রোগে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। যদি কম্প্রেস্ বন্ধন করিলে চক্ষুতে যাতনা উপস্থিত হয়, তবে তাহা কিঞ্চিৎ শিথিল করিয়া দেওয়া উচিত; অথবা দিবাভাগে কতিপয় ঘণ্টা পর্য্যন্ত উহা অপনীত করিয়া রাখা উচিত; এবং ঢেঁড়ির সেক দেওয়া বিধেয়। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে আমাদের সকল যত্নই বিফল হইয়া যায়। অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন সকল কর্ণিয়ায় এত শীঘ্র বৃদ্ধি পাইতে থাকে যে, রোগীর স্বাস্থ্যবর্দ্ধন করিবার কোন অবকাশ পাওয়া যায় না। অধিকন্তু, এই রোগ সর্ব্বাঙ্গিক (Constitutional) রোগ বলিয়া সর্ব্বদা দুই চক্ষুই পীড়িত হইতে পারে, এবং তাহা হইলে রোগ-নিরাময়ের আর কোন আশা থাকে না।

স্নায়ুর পীড়াজনিত কেরাটাইটিস্ (Keratitis from Nerve Lesions)।—ডাক্তার ম্যাক্নামারা সাহেব কেরাটাইটিস্ রোগ বর্ণনা শেষ করিবার পূর্ব্বে, এক প্রকার অন্যবিধ সাপ্পিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগ বর্ণনা করেন। এই রোগ কর্ণিয়ার স্নায়ু-কার্য্যের (Innervation) অভাব হইলেই হইয়া থাকে। এই অভাব বা লাঘবতায় কর্ণিয়ার পরিপোষকোপাদানের অভাব এবং পূর্ব্বোল্লিখিত অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন সকল সংঘটিত হয়। পঞ্চম স্নায়ুর বাহ্য (Superficial) শাখা সকল অপায়িত এবং আঘাতিত হওয়াই এই রোগের সাধারণ কারণ। এইরূপে আমরা, কন্জাংক্টাইভার ভাঁজে কোন বাহ্য-পদার্থ সন্নিবিষ্ট থাকিলে, তদুত্তেজনায় কর্ণিয়াকে শীঘ্র শীঘ্র বিনাশিত হইতে সর্ব্বদা দেখিয়া থাকি। অপিচ স্নায়ুর মূলদেশ অপায়িত হইয়াও উল্লিখিত লক্ষণ সকল আনয়ন করিতে পারে;

এবং সেই সকল লক্ষণ একবার আরম্ভ হইলে, সচরাচর তাহাদের গতিরোধ করা অত্যন্ত দুঃসাধ্য হইয়া উঠে।

চিকিৎসা।—যে সকল স্থলে, স্নায়ুর পেরিফেরয়্যাল্ প্রদেশের উত্তেজনা প্রযুক্ত এই রোগ জন্মে, তথায় উত্তেজনার কারণ গুলি অপনীত করিলেই কর্ণিয়ার রোগও উপশমিত হইয়া পড়ে। এম্ স্নেলেন সাহেব বলেন যে, এবম্বিধ লক্ষণাক্রান্ত কর্ণিয়ার ক্ষত রোগ, ও যাহা বাহ্যতঃ পঞ্চম স্নায়ুযুগ্মের অপায় দ্বারা উৎপাদিত হয়, তাহাতে ধূলি এবং বালুকারেণু চক্ষুতে প্রবিষ্ট হইয়া বিনাশক পরিবর্ত্তন সকল আনয়ন করে। তিনি বলেন যে, যদি উক্ত স্নায়ুর অপায়ের পর অক্ষিপুটদ্বয়কে উত্তম রূপে মুদিত করিয়া রাখা যায়, তবে ক্ষত উৎপন্ন হইলে তাহা কেবল আংশিক মাত্র হইয়া থাকে। *

এদিকে, ডাক্তার সিনিট্জিন্ সাহেব বলেন যে, চক্ষু উত্তমরূপে রক্ষিত হউক আর নাই হউক, পঞ্চম স্নায়ুতে অপায় ঘটিবার পরে, নিউরো-প্যারালিটিক্ (Neuro-paralytic) ঘটনা উদিত হইয়া থাকে। তিনি, সিম্প্যাথেটিক্ অর্থাৎ সমবেদন স্নায়ুর সুপিরিয়র সার্ভিক্যাল্ গ্যাংগ্লিয়নকে বহিঃস্থত (Ablation) করিলে চক্ষুতে সে সকল ফল সংঘটিত হইয়া থাকে, তাহা তিনি অনেকানেক পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়া নিম্নলিখিত বিষয়-গুলি সিদ্ধান্ত করিয়াছেন।—(১) উক্ত গ্যাংগ্লিয়ন্ বহিঃস্থত হইবার অব্যবহিত পরেই তৎপার্শ্বস্থ চক্ষুর ফাণ্ডাস্ অর্থাৎ তলদেশবিধানে রক্তবাহক নাড়ীগুলির অধিকতর রক্তাধিক্য অবস্থা সতত দৃষ্টিগোচর হইয়া ছিল। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করায়, কোরইডের রক্তবাহক-নাড়ী সকল আকারে এত বর্দ্ধিত বলিয়া অনুভূত হইয়াছিল যে, তাহাদের পরস্পর সংমিলন (Anastomoses) সমধিক স্পষ্ট লক্ষিত হইয়াছিল। যে দিকে অস্ত্র করা হইয়াছিল, তদ্দিকস্থ চক্ষুর ফাণ্ডাস্ সাধারণতঃ অন্য চক্ষু অপেক্ষা অধিকতর গাঢ় লোহিত বর্ণ দৃষ্ট হইল। (২) যে চক্ষুতে অস্ত্র করা হইয়াছিল, সেই চক্ষুর তাপ বর্দ্ধিত হইয়াছিল। কন্জাংক্টাইভার

* *Annales d'Oculistique*, t. liii. p. 178; see also a case strongly confirming this view by Mr. Hulke, *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. v. p. 177.

থলি (Sac) এবং ক্যাপ্‌সিউল অব্ টিননের নিম্ন দেশে তাপমানের প্রভেদ ০.৯° হইতে ২.৪° ডিগ্রি সেণ্টিগ্রেড্ লক্ষিত হইল।—(৩) যে দিকে অস্ত্র করা হইয়াছিল সেই দিকের কর্ণিয়া অপর চক্ষুর কর্ণিয়ার সহিত তুলনা করিলে, বাহ্যপদার্থ বা অন্য কোন পদার্থ যাহার কোন প্রকার রাসায়নিক কার্য্য নাই (Neutral substances), তাহার কার্য্যাদি সহ্য করিতে অধিকতর সক্ষম দৃষ্ট হইল। মনে কর, যদি এক খানি উত্তম দর্শনোপযোগী কাচখণ্ড দুই চক্ষুর কর্ণিয়ায় সমগভীররূপে সংলগ্ন করা হয়, তবে সুস্থ চক্ষুতে উক্ত কাচখণ্ড অল্প বা অধিক পরিমাণে প্রবল কন্‌জাংকৃটিভাইটিস্, প্যানাস্, কর্ণিয়ায় পিউরিউলেণ্ট্ ইন্‌ফিল্‌ট্রেশন (Infiltration) অর্থাৎ ক্লেদানুপ্রবেশ, ও তৎ সঙ্গে সঙ্গে ক্ষত-রোগ এবং সমীপবর্ত্তী টিসুগুলির সম্পূর্ণ সম্বন্ধচ্যুতি, অথবা অল্প বা অধিক পরিমাণে প্রখর আইরাইটিস্ এবং প্যান্‌অপ্‌থ্যাল্‌মাইটিস্ (Panophthalmitis) রোগের আশঙ্কা ইত্যাদি ঘটনা সতত নিশ্চয়ই অভ্যুদিত করিয়া থাকে, ইহা দেখা গিয়াছে; কিন্তু এদিকে যে চক্ষুতে অস্ত্র করা হইয়াছিল, তাহাতে এবম্বিধ কোন প্রকার প্রদাহকার্য্য ঘটিতে দেখা যায় নাই; অথবা যদিও তাহা সচরাচর ঘটে, কিন্তু সে সকল অতি সামান্য প্রকার মাত্র। অপিচ ইহাও দেখা গিয়াছিল যে, লোক যত বলবান্ হয়, তাপমানেরও তত আধিক্য হইয়া থাকে, এবং অস্ত্রপ্রক্রিয়ার পর শীঘ্র কোন বাহ্য পদার্থ চক্ষুর্নিবিষ্ট করা হইলে, তাহা সুস্থ চক্ষুতে অন্য চক্ষু অপেক্ষা অধিক পরিমাণে প্রদাহ প্রতিরোধ করিতে পারে; এই বিষয় ক্লড্ বার্ণার্ড সাহেব উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন। (৪) অস্ত্রপ্রক্রিয়ার কিঞ্চিদগ্রে অথবা অব্যবহিত পরক্ষণেই সার্ভিক্যাল্ গ্যাংগ্লিয়ন্ নিষ্কাশন করিলে, নিউরো-প্যারালিটিক্ নামক যে প্রসিদ্ধ ঘটনা মস্তিষ্কাবরণ মধ্যস্থ গ্যাসেরিয়ান্ গ্যাংগ্লিয়নের (Gasserian gangleon) অব্যবহিত সম্মুখবর্ত্তী পঞ্চম স্নায়ুর বিভাজন প্রযুক্ত অভ্যুদিত হইয়া থাকে, তাহা কখনই ঘটিতে পারে না।—(৫) এমন কি, যখন পঞ্চম স্নায়ু ছেদন করিয়া কোন কোন নিউরো-প্যারালিটিক্ ঘটনা অভ্যুদিত হয়, তখনও গ্যাংগ্লিয়ন্ বহিষ্কৃত করিলে, উক্ত ঘটনা সকল

কতিপয় দিবসের মধ্যেই (তুই দিবসের পর ও চারি দিনের মধ্যেই) অপনীত হইয়া যায়।—(৬) যত দিন পর্য্যন্ত কর্ণিয়ার উপরিভাগ আর্দ্র, ও মসৃণ থাকে, তত দিন পর্য্যন্তই এই সকল ঘটনা তিরোহিত হইবার সম্ভাবনা থাকে। কিন্তু যদি ইপিথিলীয়ামের অসংলগ্নতা, কর্ণিয়ার আবিলতা, এবং আইরিসের রক্তাধিক্য এবং স্ফীতাবস্থা উপস্থিত হইয়া পড়ে, তবে উক্ত ঘটনা সকল (Phenomena) কোন মতেই অন্তর্হিত হয় না।—(৭) পঞ্চম স্নায়ু বিভাগ করিলে, চক্ষুর যে সম্পূর্ণ হ্রাস বা বিনাশ সমুপস্থিত হয়, পরিবর্ত্তন সকলের প্রাবল্যসময়ে গ্যাংগ্লিয়নকে নিষ্কাশিত করিলে, তাহা উপস্থিত হইতে পারে না; ঐ সকল অবস্থা সমভাবে থাকে, অথবা অল্প বা অধিক পরিমাণে আরোগ্য হয়।—(৮) সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ু ছেদন করিয়া দিলে, পঞ্চম স্নায়ু বিভাজনজনিত উৎপন্ন ওষ্ঠাধরের বিশেষতঃ অধরের ক্ষত এবং অক্ষিপুটের ক্ষত সম্পূর্ণ অপনীত হইয়া যায়।—(৯) শেষোক্ত চারি প্রকারে যে রোগোপশম হইয়া থাকে, তাহাতে চক্ষুকে প্রাপ্তাঘাত হইতে রক্ষিত করিবার নিমিত্ত কোন বিশেষ যত্ন করিবার আবশ্যক হয় না। কারণ, ডাক্তার সিনিট্‌জিন্ সাহেব বলেন যে, চক্ষুর যে পার্শ্বে অস্ত্র করা হয়, তাহা উত্তেজনা হইতে রক্ষিত হউক আর নাই হউক, পঞ্চম স্নায়ু বিভাজিত হইলেই নিউরো-প্যারালিটিক্ ঘটনা অবশ্যই অভ্যুদিত হইবে।—(১০) অনেকানেক গুণপরীক্ষাদক্ষ ব্যক্তিরা, পঞ্চম স্নায়ু বিভাজিত হইবার পর সেই পার্শ্বস্থ চক্ষুতে যদ্রূপ তাপমানের লাঘবতা অনুভব করিয়াছেন, সিম্প্যাথেটিক্ গ্যাংগ্লিয়নকে পঞ্চম স্নায়ুর সহিত যুগপৎ নিষ্কাশিত করিলে, তাপমানের তদ্রূপ লাঘব হয় না। ডাঃ সিনিট্‌জিন্ সাহেব বলেন যে, বোধ হয়, শোণিতসঞ্চালনের পরিবর্ত্তনই এই সকল ঘটনার গূঢ় কারণ। পঞ্চম স্নায়ুর বিভাজন-জনিত এই নিউরো-প্যারালিটিক্ ঘটনায় সিম্প্যাথেটিক্ গ্যাংগ্লিয়নকে নিষ্কাশন করিলে, যে সকল প্রতিরোধক ফলোৎপত্তি (Inhibitory effects) হইয়া থাকে, তাহা ক্যারোটিড্ ধমনীতে লিগেচার বন্ধন অথবা হৃৎপিণ্ডের ডিপ্রেসার বা অবসাদক স্নায়ুকে উত্তেজিত করিলে অপনীত হইয়া যায় *।

* *Lanset*, 1871, p. 661, vol. I.

যে উপায়ে স্ফোটক উপশমিত হয়, এই সকল স্থলে পূয়োৎপত্তি হইলে তদনুরূপ চিকিৎসা করিতে হয়। কর্ণিয়ার স্বচ্ছ অংশ রক্ষা করিবার নিমিত্ত কখন কখন আইরিডেক্‌টমি অর্থাৎ আইরিস্ কর্ত্তন করাও প্রয়োজন হইয়া থাকে।

ক্ষত এবং তৎফলসমূহ।

কর্ণিয়ার ক্ষতরোগ—বর্ণনার সুবিধার জন্য উহাকে দুই শ্রেণীতে বিভাগ করা গেল; প্রবল এবং নাতিপ্রবল। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এই দুই বিভাগকে স্থেনিক্ এবং য়্যাস্থেনিক্ অর্থাৎ বলবৎ এবং ক্ষীণ শব্দেও উল্লেখ করিয়াছেন। যাহা হউক, চিকিৎসা সময়ে আমরা যে সকল স্থল দেখিতে পাই, তাহাতে এই সকল ক্ষত কোন্ শ্রেণীভুক্ত তাহা প্রভেদ করিতে পারা যায় না। কারণ তাহাদের প্রভেদের কোন নির্দ্দিষ্ট লক্ষণ নাই; এবং চিকিৎসা সময়েও ঐ প্রভেদ আবশ্যক বলিয়া বোধ হয় না।

সাধারণতঃ কেরাটাইটিস্ রোগ হইতে কর্ণিয়ার ক্ষত রোগের এই প্রভেদ যে, এই ক্ষতরোগে কর্ণিয়ার অন্তর্ভূত পদার্থের বিনাশ হয় এবং ক্ষত স্বয়ং স্বভাবতঃ আরোগ্যপথে ধাবিত হয়। এইরূপে এই ক্ষত রোগে, আমরা কর্ণিয়াকে চিরকালের নিমিত্ত অপায়গ্রস্ত হইতে দেখিতে পাই; এবং কখন কখন স্থূল ক্ষতকলঙ্ক কিম্বা ছিদ্র এবং ষ্ট্যাফিলোমা জন্মিয়া উহার স্বচ্ছতা সম্পূর্ণ বিনাশিত হইয়া যায়।

১। কর্ণিয়ায় প্রবল বা স্থেনিক্ ক্ষত হইলে, সৎসঙ্গে সঙ্গে চক্ষুতে ভয়ানক যন্ত্রণা এবং আলোকাতিশয্য উপস্থিপ হয়। এই সকল লক্ষণ সময়ে সময়ে এত প্রচণ্ড হয় যে, রোগী চক্ষুরুন্মীলিত করিতে পারে না; করিলে, তৎক্ষণাৎ দরদর ধারায় অশ্রু প্রবাহিত হইয়া আইসে; এবং অক্ষিপুট স্বেচ্ছাপ্রতিকূলে স্বয়ং মুদিত হইয়া যায়। এইরূপ স্থলে চক্ষুতে অনুক্ষণ যাতনা থাকে এবং শয়নসময়ে সেই যাতনার বৃদ্ধি হইয়া রোগীকে অনেকক্ষণ পর্য্যন্ত নিদ্রিত হইতে ব্যাঘাত প্রদান করে। কেবল চক্ষুতেই যে যাতনা হয় এমত নহে, উহা ললাট এবং মস্তক-পার্শ্বেও প্রসারিত হইয়া পড়ে।

সচরাচর প্যাল্‌পিব্র্যাল্‌ এবং অর্বিট্যাল্‌ কন্‌জাংকটাইভায় ভয়ানক রক্তসংঘাত হয় এবং কর্ণিয়াবেষ্টিত স্ক্লেরোটিকের রক্তবাহক-নাড়ীচক্র গাঢ়রূপে রক্তপূর্ণ হয়। অধিকাংশ স্থলে, কর্ণিয়ার সমুদয় ইপিথিলী-য়্যাল্‌ বা উপস্থান স্তর বন্ধুর ও আবিল হইয়া পড়ে; এবংপ্রায়ই উহার দুই এক স্থান ক্ষয়িত এবং বিনাশিত হইয়া যায়। প্রায় প্রত্যেক স্থলেই ক্ষতের গভীরতা, বিস্তীর্ণতা এবং অবস্থিতি বিষয়ে তারতম্য ঘটিয়া থাকে।

রোগের প্রকৃতি এবং অবস্থানুসারে ক্ষতের আকারেরও প্রভেদ হইয়া থাকে। প্রথমতঃ, উহাকে কর্ণিয়ার একটি পাংশুবর্ণ আবিল চিহ্ন বলিয়া বোধ হয়। উহা কর্ণিয়ার উপরিভাগ হইতে উন্নত এবং উহার চতুঃসীমা ক্রমশঃ কর্ণিয়ার পরিদৃশ্যমান সুস্থ নির্ম্মাণে মিলিত হয়। কিছুকাল পরে এই চিহ্নের কেন্দ্রস্থল অপকৃষ্ট এবং উৎক্ষিপ্ত হওয়ায় কর্ণিয়ায় একটি গহ্বর দৃষ্ট হয়। এই ক্ষতের আধার স্থান পরিষ্কৃত ও স্বচ্ছ থাকিতে পারে, বিশেষতঃ, নিম্নদিকে পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর পর্য্যন্ত সমুদয় নির্ম্মাণ ক্ষয়িত হইয়া গেলেও তত্রত্য স্বচ্ছতার কোন হানি হইতে পারে না। কারণ, সাধারণতঃ ইহা দেখা যায় যে, পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর ঐ সকল অপকর্ষক পরিবর্ত্তনকে বিলক্ষণ প্রতিরোধ করিতে পারে; সুতরাং তদুপরিস্থ কর্ণিয়ার স্তরান্বিত ঝিল্লী সম্পূর্ণ বিনাশিত হইয়া গেলেও উহা সম্পূর্ণ পরিষ্কৃত অবস্থায় থাকিতে পারে। এই স্থৈনিক ক্ষতের চতুঃসীমা ভঙ্গীমান, বক্র ও পাংশু-শ্বেতবর্ণ।

ক্ষত আরোগ্য হইতে আরম্ভ হইলে, উহার পরিধি ক্ষুদ্র হইতে থাকে। সংস্কারক্রিয়া প্রথমে সীমাভাগেই আরম্ভ হইয়া, ক্রমশঃ অভ্যন্তরদিকে ধাবিত হয়। আরোগ্য সময়ে রক্তবাহক-নাড়ীসকলকে কর্ণিয়ার উপর ক্ষত স্থানের সীমা পর্য্যন্ত সঞ্চালিত হইতে দেখা যায়, এবং ক্ষত যতই আরোগ্য হইতে থাকে, উহারাও ততই ক্ষীণ হইতে থাকে। ইপিথিলীয়্যাল্‌ কোষ সকল পুনর্ম্মিলিত হইলে, রোগী ইতিপূর্ব্বে যে সকল যন্ত্রণা এবং আলোকাতিশয্য সহ্য করিয়া আসিতেছিল, তাহা হইতে সম্পূর্ণ শান্তিলাভ করে।

কর্ণিয়ার ক্ষত যে সকল আকার ধারণ করে, তৎসমুদয় বর্ণনা করা অত্যন্ত অসম্ভব। কিন্তু চিকিৎসা সময়ে তন্মধ্যে কয়েক প্রকার এত সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় যে, তদ্বিষয় কিঞ্চিৎ বর্ণনা করা আবশ্যক বোধ হইতেছে। এই সকলের মধ্যে কর্ণিয়ার উষ্ণীষবৎ (crescentic) ক্ষত অত্যন্ত ভয়ানক ও দুঃসাধ্য রোগ। উহারা মণ্ডলাকারে কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ হইতে আরব্ধ হয়; এবং দেখিলে বোধ হয় যে, কর্ণিয়া হইতে অতি ক্ষুদ্র একটি অংশ উৎকীর্ণ করিয়া লওয়া হইয়াছে। এই সকল ক্ষত যে কেবল কর্ণিয়ার পরিধি বেষ্টন করিয়াই বিস্তৃত হইয়া থাকে এমত নহে, উহারা কর্ণিয়াকে ক্ষয়িতও করে; সুতরাং কর্ণিয়ার মধ্যস্থানে আর কোন পরিপোষক পদার্থ আসিতে না পারায়, তদংশ সহজেই বিচ্যুত হয়। এই সকল ক্ষতের পরিণতি যদিও পিউরিউলেণ্ট কন্জাংকৃটিভাইটিস্ রোগজ ক্ষত সকলের সমান, তথাপি তাহারা কন্জাংকৃটাইভার প্রদাহ ব্যতিরেকে স্বয়ং অভ্যুদিত হইতে পারে।

অন্যান্য স্থলে, এই ক্ষত ফানেলের ন্যায় ক্রম-সঙ্কীর্ণ হয়। উহা গভীর রূপে কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে বিস্তৃত হয়, এবং আমরা যতই কেন উপশমের চেষ্টা করি না, উহারা প্রায়ই কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া থাকে।

২। **নাতিপ্রবল অথবা য়্যাস্থেনিক ক্ষত।**—কর্ণিয়ার প্রবল ক্ষত রোগে চক্ষুতে যদ্রূপ যাতনা, আলোকভীতি এবং অপরাপর উত্তেজক লক্ষণ উপস্থিত হইয়া থাকে, নাতিপ্রবল রোগে তদ্রূপ কিছুই দেখিতে পাওয়া যায় না। ইহাতে স্ক্লেরোটিক কিম্বা কন্জাংকৃটাইভার রক্তবাহকনাড়ীসমূহে অধিকতর রক্তসংঘাত প্রায়ই হয় না। ক্ষতক্রিয়া অতি দীর্ঘকালব্যাপী এবং বিরক্তিকর হয়। কিন্তু সৌভাগ্যক্রমে, এইরূপ ক্ষতরোগে কর্ণিয়ার গভীরতর স্তর সকল অল্প পরিমাণে পীড়িত হয়, সুতরাং ইহাতে ষ্টাফিলোমা হইবার প্রায়ই সম্ভাবনা থাকে না।

এই য়্যাস্থেনিক্ ক্ষত সচরাচর অগভীর অর্থাৎ উপরিভাগেই আবদ্ধ থাকে; উহাদের প্রান্তদেশ উত্তমরূপে সীমাবদ্ধ এবং অতিশয় পাতলা; দেখিলে বোধ হয় যেন, কিয়দংশ কর্ণিয়া উৎকীর্ণ হইয়াছে। কন্জাংকৃটাইভা হইতে কোন রক্তবাহকনাড়ী উহার উপর যাতায়াত করে না। বাস্তবিক

উক্ত অংশের কোন কার্য্যই উপলব্ধি হয় না। ক্ষত আরোগ্য অথবা বর্দ্ধিত হইতে থাকে না; এবং হইলেও তাহা অতি মৃদুগতিতে হইয়া থাকে।

ভাবিফল।—প্রবল বা নাতিপ্রবল অবস্থা বিবেচনা না করিয়া, ক্ষত স্থানের গভীরতা এবং অবস্থান বিবেচনা করিয়াই এই রোগের ভাবিফল স্থিরীকৃত হয়। এই নিমিত্ত নাতিপ্রবল স্থলেও ক্ষত দীর্ঘকাল স্থায়ী থাকে বলিয়া, পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর পীড়িত হওয়ায়, পরিশেষে চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ নির্ম্মাণও পীড়িত হইয়া পড়ে। বাস্তবিক এই সকল ঘটনা প্রবল ক্ষত রোগে সতত ঘটিবার সম্ভাবনা আছে। কারণ, প্রবল ক্ষতসকল কেবল যে আয়তনে বিস্তৃত হয় এমত নহে, উহারা কর্ণিয়ার গভীর পর্দ্দা সকলকেও পীড়িত করিয়া তুলে।

অপিচ, প্রবল ক্ষত রোগের গতি অত্যন্ত দ্রুত বলিয়া, উহা একবার আরোগ্য হইতে আরম্ভ হইলে সত্বরই আরোগ্য হইয়া পড়ে। শুভ ফল ফলিতে আরম্ভ হয়; সুতরাং ভাবিফলও শুভজনক। কিন্তু প্রবল অথবা নাতিপ্রবল ক্ষত কারণে যদি কর্ণিয়ার অভ্যন্তরবর্ত্তী পদার্থের বিনাশ হয়, তবে বিনাশিত স্থান অল্প বা অধিক পরিমাণে আবিল হইয়া চিরকালের নিমিত্ত রোগের চিহ্নস্বরূপ হইয়া রহে। আর যদি এই আবিলতা দৃষ্টিমেরু স্থলে জন্মে, তবে রোগীর দৃষ্টিও চিরকালের নিমিত্ত মন্দ হইয়া যায়। কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিলে অনেক সুবিধা হইতে পারে, কিন্তু তথাপি ক্ষতোৎপন্ন অপায় চিরকলঙ্ক-স্বরূপ হইয়া রহে।

দুর্ভাগ্যক্রমে, উল্লিখিত মন্দ ঘটনা সকল ঘটিয়াই যে কর্ণিয়ার ক্ষত রোগ নিঃশেষিত হয় এমত নহে। গভীর ক্ষত সকলের স্থানে ঘন ক্ষতকলঙ্কিত টিসু উৎপন্ন হইবার বিলক্ষণ আশঙ্কা থাকে, ক্ষতের আধার স্থানস্থ পাতলা কর্ণিয়াও চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপে ফাটিয়া যাইতে পারে; সুতরাং তাহাতে কর্ণিয়া এবং আইরিসের ষ্ট্যাফিলোমা হইতে পারে।

অতএব ভাবিফল স্থির করিতে হইলে ক্ষতের অবস্থান এবং গভীরতা-বিষয়ে সতত বিবেচনা করিতে হয়। অগভীর ক্ষত সকল আরোগ্য হইলে তৎস্থান পূর্ব্ববৎ স্বচ্ছাবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে, কিন্তু গভীর ক্ষত সকলের

ফল সকল অতিক্রম করা অতিশয় দুঃসাধ্য। গভীর ক্ষত রোগে, যদি ক্ষত কর্ণিয়ার কেন্দ্র স্থল পর্য্যন্ত বিস্তৃত না হয়, তবে উহাতে অপেক্ষাকৃত অল্প অপকারের সম্ভাবনা থাকে। কিন্তু কর্ণিয়ার ক্ষীণতা প্রযুক্ত যদি ষ্ট্যাফিলোমা হইয়া পড়ে, তবে যদিও চক্ষু একেবারে বিনাশিত না হয়, কিন্তু তদ্দ্বারা আইরিস্ পর্য্যন্ত আক্রান্ত হইয়া ভয়ানক বিপদ ও মন্দ ঘটনা উপস্থিত হইতে পারে। আইরিসের এই দুর্ঘটনার বিষয় আমি ইহার পর বর্ণনা করিব।

চিকিৎসা।—ভাবিফলতত্ত্বে যেরূপ বর্ণিত হইল, তদ্দ্বারা ইহা স্পষ্টই বুঝা যাইতেছে যে, যাহাতে ক্ষত আয়তনে অথবা গভীরতায় বর্দ্ধিত না হয়, চিকিৎসা সময়ে তদ্বিষয়ে আমাদিগকে চেষ্টা করিতে হয়। কারণ, ক্ষত ঐরূপে বিস্তীর্ণ হইলে, পরিণামে কর্ণিয়ার স্বচ্ছতার হানি জন্মিতে পারে।

আঘাত-জনিত স্থল (Traumatic cases) অথবা কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ রোগজ স্থল ব্যতীত অধিকাংশ ক্ষত রোগে, রোগী শারীরিক অত্যন্ত অসুস্থ থাকে *। শরীরের যে ক্ষমতা দ্বারা আহার্য্য বস্তু পুষ্টিসাধক হইয়া থাকে এবং অবাধে জীর্ণ হইয়া উপযুক্ত শোণিতপ্রদ হয়, এই রোগে সেই ক্ষমতার উন্নতি করিয়া রোগাপনয়ন করা যাদৃশ প্রয়োজনীয়, চক্ষুর অপর কোন পীড়ায় উহা তাদৃশ প্রয়োজনীয় নহে। সাধারণতঃ টনিক্ এবং যে সকল চিকিৎসা দ্বারা শরীরে বল প্রাপ্ত হওয়া যায়, তদনুষ্ঠান করাই বিধেয়। প্রবল ও নাতিপ্রবল উভয়বিধ কর্ণিয়ার ক্ষতরোগে, আইরণ্ এবং কুইনাইন্, উত্তম খাদ্য, পরিষ্কার পরিচ্ছদ এবং বিশুদ্ধ বায়ুসেবন ইত্যাদি রোগোপশম করিতে প্রয়োজন হইয়া থাকে। অনেক স্থলে প্রায়ই কর্ণিয়ার ক্ষত চিকিৎসার দ্বারা সম্পূর্ণ আরোগ্য হইতে দেখা যায় না; কিন্তু রোগী সমুদ্রতীরে বাস কিম্বা সমুদ্রযাত্রা করিলে শীঘ্রই আরোগ্য লাভ করিয়া থাকে।

যে স্থলে চক্ষুতে অপরিমিত যাতনা ও উত্তেজনা উপসর্গীভূত হয়, তথায় আফিঙ্গ সেবন করিলে মহৎ উপকার দর্শে। বাস্তবিক প্রবল শ্রেণীস্থ রোগে

* "Lectures on Diseases of the Eye," by J. Morgan, 2nd edition. 111.

উহা সচরাচর বিশেষ উপকারসাধন করিয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব সচরাচর প্রৌঢ় ব্যক্তিদিগকে ১ গ্রেণ্ পরিমিত আফিঙ্গ দিনে দুই বার করিয়া সেবন করিতে বিধান দিয়া থাকেন, এবং কখন কখন উহাতে সোডা এবং কুইনাইন্ মিশ্রিত করিয়া সেবন করিতেও বলেন। ঐ সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যহ তিন বার চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন্ সলিউশন্ ফোটা ফোটা করিয়া প্রদান করা বিধেয় ; এবং কপোল ও ভ্রূদেশে এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌ট অব্‌ বেলাডোনা লেপন করিয়া, পাতলা প্যাড্‌ ও ব্যাণ্ডেজ্‌ দ্বারা চক্ষুকে শিথিলভাবে আবদ্ধ রাখা সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়।

পীড়িত কর্ণিয়াকে বিশ্রান্ত রাখাই উল্লিখিত সমুদায় অনুষ্ঠানের অভিপ্রায়। আফিঙ্গ দ্বারা স্নায়ু এবং রক্তবাহকনাড়ীর উত্তেজনা নিবারিত হয়, সুতরাং রোগী সহজেই নিদ্রা যাইতে পারে। য়্যাট্রোপীন্ দ্বারা আইরিস্ পশ্চাদাকর্ষিত হয় ; এবং উহার উপরিভাগ হইতে যে রস নিঃসৃত হয়, তাহার এবং সঞ্চিত য়্যাকিউয়াসের পরিমাণেরও লাঘব হয় ; এবং এই ঘটনা দ্বারা চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ লঘু হইয়া কর্ণিয়ার বিতান অপনয়ন করে। অক্ষিপুটদ্বয়কে মুদিত রাখায়, আলোক প্রবেশ করিয়া চক্ষুকে উত্তেজিত করিতে পারে না এবং তদ্দ্বারা ক্ষত কর্ণিয়াও ঘর্ষিত হইতে পায় না।

প্রবল শ্রেণীস্থ ক্ষত রোগে, কখন কখন ডায়েলিউট্‌ কষ্টিক্ পেন্সিল্‌ সত্বর-পরিবর্দ্ধমান কর্ণিয়ার ক্ষতোপরি আস্তে আস্তে বুলাইলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। যাহাহউক, অধিকাংশ স্থলে নাইট্রেট্‌ সিল্‌ভার ব্যবহারে উপকার অপেক্ষা প্রায়ই অপকার দর্শিয়া থাকে। সাধারণতঃ, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এরূপ স্থলে উক্ত ঔষধ ব্যবহার করিতে অনুমোদন করেন না। বাস্তবিক কর্ণিয়ার ক্ষতরোগে য়্যাট্রোপীন্ কিম্বা এসেরাইন্ সলিউশন্ ব্যতিরেকে অন্যান্য সমুদায় লোশন্ কিম্বা প্রলেপন (Application) চক্ষুতে ব্যবহার করা কোনমতে উপযুক্ত বলিয়া বোধ হয় না ; বিশেষতঃ, যদি কর্ণিয়ারপরিধিভাগ হইতে ক্ষতপ্রান্তাভিমুখে রক্তবাহক নাড়ী সকলকে ভ্রামিত হইতে দেখা যায়, তবে এই নিষেধ ও আদেশ বিধি অনুসারে কার্য্য করা অবশ্য কর্ত্তব্য।

অধিকাংশ কর্ণিয়ার ক্ষত রোগে পীড়িত চক্ষুর নিকটে ললাট প্রদেশো-

পরি যত শীঘ্র সম্ভব একটি ছিদ্র করিতে হয়। কর্ণিয়ার ক্ষত বর্দ্ধমান হইলে, যদি অন্যান্য উপশমোপায় বিফল হইয়া যায়, তাহা হইলে আইরিডেক্‌টমী (Iridectomy) অস্ত্র ক্রিয়া করা আবশ্যক; কর্ণিয়ার স্বচ্ছ অংশের পশ্চাৎ হইতে আইরিসকে নিষ্কাশিত করিলে, তৎস্থানে কৃত্রিম কনীনিকা স্থাপনের অনেক সুবিধা হইতে পারে।

যাহাহউক, মনে কর, ক্ষত সত্বর বর্দ্ধিত হইতেছে না, এবং লক্ষণ সকল দেখিয়া আইরিডেক্‌টমী অস্ত্রপ্রক্রিয়ার সদৃশ গুরুতর অস্ত্রপ্রক্রিয়ারও আবশ্যক বোধ হইতেছে না, এমত স্থলে, একটি প্রশস্ত নিড্‌ল লইয়া য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারে নিমজ্জিত করতঃ য়্যাকিউয়াস্ হিউমারকে বহির্গত হইতে দেওয়া উচিত; তাহা হইলে ষ্ট্যাফিলোমা হইতে পারে না। এইরূপে আমরা কর্ণিয়ার অতিরিক্ত বিতান তিরোহিত করিয়া দিই; সুতরাং ক্ষত স্থানের পাতলা নির্ম্মাণ ভেদ করতঃ য়্যাকিউয়াস্ পদার্থ বহির্গত হইতেও অল্প অবকাশ প্রাপ্ত হয়।

এই সকল অবস্থায় প্যারাসেণ্টেসিস্ (Paracentesis) অর্থাৎ কর্ণিয়াকে কেন্দ্রস্থলে ছিদ্রিত করিয়া য়্যাকিউয়াস্ পদার্থ নির্গত করিতে হইলে, নিড্‌লের অগ্রভাগ ঠিক ক্ষত স্থানের তলদেশ দিয়া কেবল য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বার মধ্যে নিমজ্জিত করিতে হয়; নতুবা আইরিস্ এবং এমন কি, লেন্স পর্য্যন্তও আঘাতিত হইতে পারে। প্যারাসেণ্টেসিস্ সম্পাদন করিবার পূর্ব্বে কর্ণিয়ার গভীরতর স্তর সকল অগ্রে পীড়িত হউক বলিয়া অপেক্ষা করা কোন মতেই বৈধ হয় না। বরঞ্চ উক্ত গভীরতর স্তর সকল পীড়িত হইবার পূর্ব্বেই এই অস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পাদন করিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। কারণ, তাহা হইলে, উক্ত নিড্‌লের স্থূলতানুসারে কর্ণিয়ার ছিদ্র হয়; নতুবা ক্ষত স্থানের তলদেশ ফাটিয়া গিয়া বৃহৎ ছিদ্র উৎপন্ন হইতে পারে। সূক্ষ্ম একটি নিড্‌ল দ্বারা এই বিদারণ করা আবশ্যক। কারণ, তাহা হইলে য়্যাকিউয়াস্ অল্পে অল্পে বহির্গত হয়। এদিকে, যেমন য়্যাকিউয়াস্ নিঃসৃত হইয়া পড়িতে থাকে, আইরিস্‌ও তৎসঙ্গে সঙ্গে ক্রমশঃ সম্মুখদিকে অগ্রসর হইতে থাকে; এবং পরিশেষে কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্র পর্য্যন্ত আসিয়া ক্ষান্ত হয়। এই স্থানে উহা নিওপ্ল্যাষ্টিক্ ফর্ম্মেশন্ বা

নবোদ্গত বিন্দুনিচয় দ্বারা কর্ণিয়ায় সংযুক্ত হইতে পারে, এরূপও বিলক্ষণ সম্ভাবনা আছে। কিন্তু যখন কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্র রুদ্ধ হইয়া যায়, তখন য়্যাকিউয়াস্ আইরিস্ ও লেন্স স্বস্থানে প্রত্যাবৃত্ত করায়, নবোদ্গত বিন্দুনিচয় তাহাতে কোন প্রতিবাধা প্রদান করিতে পারে না। ক্ষত স্থান বিদ্ধ করিবার কতিপয় দিবস পরে, যদি দেখা যায় যে, উহার আধার-দেশ পুনরায় স্ফীত হইয়া আসিতেছে এবং ফাটিয়া যাইবারও বিলক্ষণ সম্ভাবনা আছে, তবে পুনরায় প্যারাসেণ্টেসিস্ করা বৈধ; এবং স্থলবিশেষে উক্ত প্রক্রিয়া দুই বারেরও অধিক সম্পাদন করিতে হয়। যে যে সময়ে কর্ণিয়াকে ছিদ্রিত করিতে হয়, তাহার প্রত্যেক সময়েই অক্ষিপুটে এবং কপোলদেশে এক্স্ট্র্যাক্ট অব্ বেলাডোনা অথবা য়্যাট্রপাইন্ অয়েণ্ট্মেণ্ট্ মক্ষণ করা উচিত; এবং চক্ষুকে সাবধান পূর্ব্বক হালকা কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা সতত মুদিত রাখা বিধেয়।

ক্ষত নাতিপ্রবল (য়্যাস্থেনিক্) প্রকারের হইলে, অর্থাৎ আরোগ্য হইতে না থাকিলে, এবং কন্জাংক্টাইভা হইতে কোন কোন রক্তবাহক-নাড়ী তথায় গমন না করিলে, প্রত্যহ এক বা দুই বার করিয়া ক্রমাগত এক ঘণ্টা কাল পর্য্যন্ত অক্ষিপুটোপরি উত্তপ্ত কম্প্রেস্ বন্ধন করিয়া উক্ত স্থান উত্তেজিত করা.বিধেয়।

দীর্ঘকালস্থায়ী কর্ণিয়ার এই সকল ক্ষতরোগ পুনরুৎপন্ন হইতেও পারে। মিষ্টার ক্রিচেট্ সাহেব এই সকল স্থলে সিটন্ (Seton) ব্যবহার করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন। কেশের নিম্নে টেম্পোর্য়্যাল্ রিজিয়ন্ অর্থাৎ কপোল-বিভাগের কোন নির্দ্দিষ্ট স্থানে একটি নিড্লে শক্ত রেশম বা পশমের সূত্র প্রবেশিত করিয়া, উক্ত নিড্ল দ্বারা প্রায় ১ ইঞ্চি পরিমিত ত্বক্ অবরোধ করতঃ, পরে অবরুদ্ধ স্থান বেষ্টন করিয়া উক্ত সূত্র বন্ধন করিতে হয়। প্রাতঃ সন্ধ্যা দুইবার ইহার পরিবর্ত্তন অর্থাৎ ড্রেসিং করিতে হয়। সচরাচর দুই কিম্বা তিন মাস পর্য্যন্ত এই স্থান দিয়া ক্লেদ নির্গত হইতে থাকে; তৎপরে, হয় উহা কর্ত্তিত হইয়া পড়ে, নতুবা উক্ত স্থান শুষ্ক হইয়া যায়।

কিন্তু যদি কর্ণিয়ায় রক্তবাহকনাড়ী সমাবিষ্ট হইতে থাকে, এবং উহার পরিধিভাগ হইতে ক্ষতসীমা পর্য্যন্ত গমন করে, তবে কিয়দ্দিনের নিমিত্ত

কোন প্রকার চিকিৎসা না করিয়া কেবল কনীনিকাকে প্রসারিত এবং চক্ষুকে কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা দৃঢ়ভাবে মুদিত রাখা বিধেয়। বায়ু পরিবর্ত্তন. নিয়মিত সৎপথ্য আহার, এবং শারীরিক স্বাস্থ্যবর্দ্ধক সর্ব্বপ্রকার উপায় অবলম্বন করিলে, ক্ষত শীঘ্র শীঘ্র উপশমিত হইতে পারে।

যে স্থলে এই ক্ষতরোগের সঙ্গে সঙ্গে কর্ণিয়া ছিদ্রিত হইয়া পড়ে, তথায় যে উপায়ে চিকিৎসা করিতে হয়, তাহা পাঠকগণ আইরিসের প্রোল্যাপ্স (Prolapse) বা বহিঃপতন নামক প্রকরণ পাঠ করিলেই জানিতে পারিবেন।

কর্ণিয়ার হার্ণিয়া (Hernia) বা বিবৃদ্ধ।—কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর যদি ক্ষতবিনাশিত বাহ্যস্তর সকলের অভ্যন্তর দিয়া উন্নতাকারে বহির্গত হইয়া আইসে, তবে ইহাকে কর্ণিয়ার হার্ণিয়া বা বিবৃদ্ধি শব্দে অভিহিত করা যায়। বিনাশক পরিবর্ত্তন উক্ত স্থিতিস্থাপক স্তরকে আক্রমণ করিতে পারে না; সুতরাং কর্ণিয়ার স্তরান্বিত (Laminated) টিস্থ বিনাশিত হইলেও উহা অরুগ্ন অবস্থায় থাকিতে পারে; এবং পশ্চাদ্দিক হইতে বহির্দ্দিগভিমুখে য়্যাকিউয়াসের প্রতিচাপ দ্বারা বেগ প্রাপ্ত হইয়া, উহা কর্ণিয়ার উপরিভাগে উন্নত হওতঃ কাচস্বচ্ছ ও উজ্জ্বল একটি ক্ষুদ্র গ্রন্থির ন্যায় প্রতীয়মান হয়। ক্ষতের ভঙ্গীমান সীমার অভ্যন্তর দিয়া সমুত্থিত এই টিউমারের স্বচ্ছ আকৃতি দেখিয়া আমরা রোগের প্রকৃতি অনায়াসেই নির্ণয় করিতে পারি।

পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর অত্যন্ত পাতলা বলিয়া, যখন হার্ণিয়া হয়, তখন চক্ষুতে সামান্য চাপ প্রদান করিলেই উহা ফাটিয়া যাইতে পারে। এই হেতু কর্ণিয়ার হার্ণিয়া রোগ অত্যল্প কাল মাত্র স্থায়ী থাকে; এবং অতি কদাচিৎ দৃষ্টিগোচর হয়। কারণ, কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর সচরাচর য়্যাকিউয়াসের প্রসারক বেগ সহ্য করিতে না পারায়, ছিন্ন হইয়া যায়; এবং কর্ণিয়ার হার্ণিয়া বা বিবৃদ্ধির পরিবর্ত্তে আইরিস্ প্রোল্যাপ্স বা বহিঃপতিত হয়। সে যাহা হউক, এই হার্ণিয়া কতিপয় সপ্তাহ পর্য্যন্ত অবস্থিত থাকে এবং অবশেষে ক্রমশঃ ক্ষতকলঙ্কিত টিস্থতে পরিবর্ত্তিত হয়।

চিকিৎসা।—রোগীকে ক্লোরোফর্মের অধীনে আনিয়া একখানি ষ্টপ্‌স্পেকিউলাম্ চক্ষুতে উপযুক্তরূপে নিহিত করতঃ, একটি প্রশস্ত নিড্‌ল নামক অস্ত্র কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে নিমজ্জিত ও তাহার প্রান্তদেশ নত করিয়া আস্তে আস্তে য়্যাকিউয়াস্ পদার্থ নিঃসৃত করা বিধেয়। তৎপরে নিড্‌ল বহিষ্কৃত করিয়া য়্যাট্রোপীনের কোন সলিউশন্ চক্ষুতে ফোটা ফোটা প্রদান করতঃ অক্ষিপুট মুদিত রাখিয়া, তদুপরি কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ প্রায় আটচল্লিশ ঘণ্টা পর্য্যন্ত দৃঢ়বদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়। অতঃপর চক্ষুকে পরীক্ষা করা যাইতে পারে। কিন্তু এখনও কিছু দিন পর্য্যন্ত কম্প্রেস্ ব্যবহার করা উত্তম পরামর্শ।

আটচল্লিশ ঘণ্টার পর, যখন আমরা অক্ষিপুট উন্মীলিত করি তখনও উহাতে পুনর্ব্বার হার্ণিয়া উৎপন্ন হইতে কখন কখন দেখিতে পাই। হার্ণিয়া পুনর্ব্বার হইলে, উহাতে পুনর্ব্বার প্যারাসেণ্টেসিস্ বা কেন্দ্রভেদ অস্ত্রোপচারের আবশ্যক হইয়া থাকে; এবং তৎপরে কষ্টিক্ পেন্সিল্ স্পৃষ্ট করিয়া চক্ষুকে দৃঢ় কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা রুদ্ধ করিয়া রাখা উচিত। এই-রূপ চিকিৎসায় পর্য্যাপ্ত পরিমাণে প্রদাহ উদ্রিত হইয়া ক্ষত স্থানের হানিকর পরিবর্ত্তন সকল বিনাশিত হইয়া যায়। ইহাতে ক্ষত স্থান যদিও চিরকালের নিমিত্ত কলঙ্কিত হইয়া রহে, তথাপি সেই কলঙ্ক দ্বারা আইরিসের প্রোল্যাপ্স বা বহিঃপতন এবং তদানুষঙ্গিক মন্দ অবস্থা সকল ঘটিতে পারে না।

কর্ণিয়া এবং আইরিসের ষ্ট্যাফিলোমা (Staphyloma)।—যদি কর্ণিয়ার সৌত্রিক নির্ম্মাণের প্রতিবাধাপ্রদায়িনী শক্তি বিনষ্ট হইয়া যায়, অথবা ক্ষতক্রিয়া দ্বারা যথেষ্ট ক্ষীণ হইয়া পড়ে, তবে স্তরান্বিত টিস্থর ক্ষতাবশিষ্ট ভাগ এবং পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তর য়্যাকিউয়াসের প্রসারক বেগ সহ্য করিতে না পারিয়া সম্মুখদিকে অল্প বা অধিক পরিমাণে স্ফীত হইয়া উঠে। ইহাকেই আমরা কর্ণিয়ার ষ্ট্যাফিলোমা কহিয়া থাকি।

আইরিসের এবং কর্ণিয়ার পরস্পর অবস্থান বিবেচনা করিয়া, ইহা দেখা যাইতেছে যে, যখন কর্ণিয়ার আংশিক বহিঃসরণ উপস্থিত হয়, তখন আইরিস্ ঐ বহিঃসরণের সঙ্গে সঙ্গে সম্মুখদিকে আকৃষ্ট হইতে পারে। অধিকন্তু,

এইরূপ অধিকাংশ স্থলে, উক্ত ষ্ট্যাফিলোমার সর্ব্বাগ্রদেশে একটি ক্ষুদ্র ছিদ্র হইয়া, তন্মধ্য দিয়া য়্যাকিউয়াস্ প্রবাহিত হইয়া পড়ে; অথবা কর্ণিয়ার যে অংশ পাতলা হইয়া গিয়াছে, তাহার অভ্যন্তর দিয়া উক্ত য়্যাকিউয়াস্ ছাঁকিয়া আসিয়া নিঃসৃত হইতে থাকে। এই উভয়বিধ স্থলেই য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বার শূন্যগর্ভ হওয়ায়, ভিট্রিয়াস্ লেন্সকে ঠেলিতে থাকে, এবং আইরিস্ লেন্সের সঙ্গে সঙ্গে অগ্রসর হইয়া কর্ণিয়ায় লগ্ন হইয়া যায়। আইরিস্ এইরূপে উক্ত বহিঃসরণের অন্তর্ভাগোপরি জড়িত, সংযুক্ত ও দৃঢ়রূপে একত্রীভূত হইয়া পড়ে; (৩৫শ, প্রতিকৃতি দেখ)। উহার বাহ্য উপরিভাগ এক প্রকার সৌত্রিক (ক্ষতকলঙ্কিত) টিস্যু দ্বারা অচ্ছাদিত হয়। এই প্রকারে উক্ত ষ্ট্যাফিলোমা এক প্রকার ঘন অস্বচ্ছ আকার ধারণ করে। এবম্বিধ ষ্ট্যাফিলোমা প্রায়ই নানাবিধ আকারের হইয়া থাকে। উহা কখন কখন এত বৃহৎ হয় যে, তাহা অক্ষিপুটদ্বয়ের অন্তরাল দিয়া বহির্গত হইয়া আইসে; এবং কখন কখন এত ক্ষুদ্র হয় যে, তাহা ঠিক একটি আল্‌পিনের মস্তক সদৃশ হয়। উহাদের আবরণের বেধেরও তারতম্য ঘটে। কারণ অনেকানেক স্থলে ষ্ট্যাফিলোমার শিখরভাগ অত্যন্ত পাতলা হয়; এদিকে অপরাপর স্থলে, তাহা অপেক্ষাকৃত স্থূল বলিয়া দৃষ্ট হয়। উহাতে অধিক পরিমাণে কোলেষ্টেরীণ (Cholesterine) অন্তর্ভূত থাকিতে দেখা যায়।

৩৫শ, প্রতিকৃতি।

ইতিপূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, ষ্ট্যাফিলোমার শিখরভাগ বিক্ষত হইতে পারে, এবং একটি ফিশ্চুলা বা নালী হইয়া তন্মধ্য দিয়া য়্যাকিউয়াস্ প্রবাহিত হইয়া আইসে। অথবা ষ্ট্যাফিলোমা ফাটিয়া গিয়া, সেই ফাটলের মধ্য দিয়া লেন্স এবং বাস্তবিক অক্ষিগোলকের অভ্যন্তরস্থ সমুদয় পদার্থ নির্গত হইয়া পড়িতে পারে। তৎপরে অক্ষিগোলক আকুঞ্চিত হইয়া স্বকীয় কোটর মধ্যে মগ্ন হয়।

কথন কথন এক কর্ণিয়াতেই একাধিক ষ্ট্যাফিলোমা উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। ষ্ট্যাফিলোমা উদিত হইবার পূর্ব্বে, কতকগুলি ক্ষত উৎপন্ন হইয়া কর্ণিয়ার এতদবস্থা ঘটাইয়া দেয়। ঐ সকল ক্ষত অনেকানেক স্থানে চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ সহ্য করিতে পারে না, সুতরাং উহাদের পরস্পর মধ্যবর্ত্তী স্থানগুলির সৌত্রিক বিধান বিনাশিত না হওয়ায়, তাহারা পশ্চাদ্বর্ত্তী প্রসারক বেগ সহ্য করিয়া দলবদ্ধ হইয়া পড়ে, এবং তাহাদের অন্তরাল দিয়া কতিপয় ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ষ্ট্যাফিলোমা উদিত হইয়া থাকে।

কর্ণিয়ায় ষ্ট্যাফিলোমা হইয়া যে সকল লক্ষণ আবির্ভূত হয়, তন্মধ্যে ন্যূনাতিরেক লঘুদৃষ্টিকেই প্রধান লক্ষণ বলিয়া গণ্য করিতে হইবেক। ষ্ট্যাফিলোমার অবস্থান এবং আকৃতি অনুসারে এই লঘুদৃষ্টির অনেক বিভিন্নতা ঘটিয়া থাকে। ষ্ট্যাফিলোমা উৎপন্ন হইয়া পরিণামে রোগীর দৃষ্টির কি পরিমাণে অপকার সাধন করিতে পারে, যখন এই বিষয় চিন্তা করা যায়, তখন অগ্রে, যে স্থলে কর্ণিয়ার কিয়দংশ মাত্র পীড়িত হইয়াছে, তথায় রোগীর আইরিসের বিষয় অনুধাবন ও চিন্তা করা আবশ্যক। যদি উহা বহিঃসরণের সঙ্গে সঙ্গে আনীত হইয়া থাকে, তবে কনীনিকাও তৎসঙ্গে সঙ্গে আনীত হইবার অনেক সম্ভাবনা আছে, সুতরাং রোগী যে সেই চক্ষুতে বিশেষরূপ দেখিতে পাইবে, এমত কোন সম্ভাবনা নাই। অন্যান্য স্থলে, কিয়দংশ কনীনিকা অনাকৃষ্ট থাকিতেও পারে, এবং যদি সেই অনাকৃষ্ট কনীনিকার সম্মুখস্থ কর্ণিয়া স্বচ্ছ থাকে, তবে রোগী এক প্রকার পরিষ্কার দৃষ্টিলাভ করিতে পারে। অপিচ মনে কর, ষ্ট্যাফিলোমা কর্ণিয়ার ঠিক কেন্দ্র স্থল হইতে অভ্যুদিত না হইয়া, তৎস্থানকে পরিষ্কৃত রাখিয়াছে; এমত স্থলে, উহা ঠিক দৃষ্টিমেরুস্থল হইতে অভ্যুদিত হইলে যেরূপ দৃষ্টির ব্যাঘাত জন্মাইত, তদ্রূপ ব্যাঘাত আর জন্মাইতে পারে না।

চিকিৎসা।—আকৃতি এবং অবস্থিতিকাল অনুধাবন করিয়া ষ্ট্যাফিলোমার চিকিৎসা করা উচিত।

১। এই বহিঃসরণ ক্ষুদ্র এবং অল্পদিন মাত্র উৎপন্ন হইলে, একটি প্রশস্ত নিড্‌ল দ্বারা উক্ত ষ্ট্যাফিলোমার তলদেশ বিদ্ধ করিয়া য়্যাকিউয়াস্ নিঃসৃত হইতে দেওয়া ও তৎপরে চক্ষুকে কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা দৃঢ়রূপে বন্ধন

করা সৎপরামর্শ। এই সঙ্গে সঙ্গে চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন্ সলিউশন্ ফোটা ফোটা ব্যবহার করাও বিধেয়। এইরূপ স্থলে, য়্যাকিউয়াসের চেম্বারকে শূন্যগর্ভ করাই আমাদের মুখ্য উদ্দেশ্য। কারণ, য়্যাকিউয়াস্ ষ্ট্যাফিলোমাকে প্রায়ই সম্মুখদিকে প্রধাবিত করে; সুতরাং উহা নির্গত হইয়া পড়িলে, চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ অপনীত হয়। তৎপরে কম্প্রেস্ ব্যবহার দ্বারা ষ্ট্যাফিলোমা যে কেবল পুনর্ব্বার উৎপন্ন হইতে পারে না, এমত নহে; তদ্দ্বারা উক্ত স্থান অতিরিক্ত কার্য্যাদিতে উদ্রিক্ত এবং তাহাতে তথায় শীঘ্র শীঘ্র ক্ষতকলঙ্ক উৎপন্ন হয়; সুতরাং এই ক্ষতকলঙ্ক দ্বারা উক্ত অংশ পুনর্ব্বার প্রকৃতাবস্থায় স্থায়ী থাকে।

২। ষ্ট্যাফিলোমা প্রকাণ্ড আকারের হইলে, এমন কি তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার চতুর্থ বা তদপেক্ষা অধিকাংশ ভাগ আক্রেমিত হইলে, আইরিডেক্‌টমী অস্ত্র-প্রক্রিয়া দ্বারা আইরিসকে কর্ত্তন করিয়া ফেলিলে নিশ্চয়ই পীড়া আরোগ্য হইতে পারে। যদি উপেক্ষা করিয়া এইরূপ করা না যায়, তবে তৎপরে আইরিস্ এম্বং কনীনিকা কর্ণিয়ায় আকর্ষিত ও সংযুক্ত হইয়া পড়িতে পারে। আমরা এই দুর্ঘটনার বিষয় পূর্ব্বেই অনুমান করিয়া, কর্ণিয়ার সুস্থ অংশের পশ্চাৎ হইতে আইরিসের প্রায় চতুর্থাংশ নিষ্কাশিত করিয়া, আইরিস্‌কে সমুদয় সংযোগ হইতে নিষ্কৃতি প্রদান করিয়া থাকি; এবং এইরূপে আইরিসের উপরিভাগের রসস্রাবের অল্পতা সম্পাদন করায়, য়্যাকিউয়াস্ অধিক পরিমাণে সঞ্চিত হইতে পারে না। আইরিডেকৃটমী সম্পাদন করিবার অব্যবহিত পরেই চক্ষুতে যত্নপূর্ব্বক কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিলে, উক্ত ষ্ট্যাফিলোমার আকারও লঘু হইয়া যায়, এবং ইহাদ্বারা চক্ষুতে গ্লকোমা জনিত পরিবর্ত্তন ঘটিতে বাধা প্রদত্ত হয়।

এই প্রক্রিয়া দ্বারা যে কেবল উল্লিখিত উপকার ও আশু সুবিধা সাধিত হইয়া থাকে এমত নহে। এস্থলে ইহাও স্মরণ করা উচিত যে, যদি আইরিস্ ষ্ট্যাফিলোমার সহিত চিরকালের নিমিত্ত সংশ্লিষ্ট হইয়া পড়ে, তবে উহা অপর চক্ষুতেও তুল্যরূপ সমবেদনাপ্রদ প্রত্তেজনা প্রদান করিতে পারে; এতন্নিমিত্তও এবম্বিধ স্থলে সত্বর আইরিডেকৃটমী করা বৈধ।

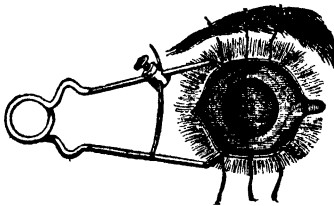
৩। ষ্ট্যাফিলোমা প্রকাণ্ড হইলে ও দীর্ঘকালস্থায়ী থাকিলে, যদি তথায় কর্ণিয়ার কিয়দংশ স্বচ্ছ থাকে, তবে উল্লিখিতরূপ চিকিৎসা-প্রণালী অবলম্বন করা উচিত। প্রথমতঃ, চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন্ প্রদান করিলে, কনীনিকা আংশিক উন্মুক্ত অথবা সম্পূর্ণ মুদিত এবং ষ্ট্যাফিলোমার সহিত আকর্ষিত কি না, তাহা অবগত হওয়া যায়। কনীনিকা আংশিক উন্মুক্ত থাকিলে, য়্যাট্রোপীনের গুণে তাহা প্রসারিত হইয়া পড়ে, এবং সাধ্যায়ত্ত হইলে, এই সময়ে কৃত্রিম কনীনিকা বসান উচিত।

অন্যপক্ষে, কনীনিকা ষ্ট্যাফিলোমায় আকৃষ্ট হইয়া আসিলে, চক্ষুর য়্যাণ্টি-রিয়র এবং পোষ্টিরিয়র চেম্বার অর্থাৎ অগ্র-পশ্চাৎ কুটীর দুইটির পরস্পর গতায়াতপথ রুদ্ধ হইয়া যায়, এবং শ্লেম (Sehlenm) প্রণালী ও নিকটবর্ত্তী লিম্ফ্যাটিক্ সমূহ বিনষ্ট হইয়া যায়। সুতরাং এই পোষ্টিরিয়র চেম্বারে সঞ্চিত রস বহির্গত হইতে পারে না ও রেটিনা এবং চক্ষুর গভীরতর বিধান সকলের উপর অস্বাভাবিক চাপ প্রদান করে; এই চাপ স্থগিত হইয়া না গেলে, রোগীর দৃষ্টি নিশ্চয়ই সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায়। এই সকল অবস্থা ঘটিলে, আইরিডেক্টমী অস্ত্র প্রক্রিয়া অবলম্বন করা বিধেয়; ইহা আইরিসের কোনদেশকে সম্মুখদিকে বহির্গত হইতে দেয় না; তদ্দ্বারা ফণ্টেনার লিম্ফ্যাটিক্ স্পেস্ বিনষ্ট হয়।

৪। প্রকাণ্ড (সম্পূর্ণ) ষ্ট্যাফিলোমা, যাহা সমুদয় কর্ণিয়াকে লইয়া বহিঃস্থত হয়, তদ্দ্বারা রোগী যে কেবল বিনষ্টমুখশ্রী হয় এমন নহে, তদ্দ্বারা অক্ষিপুটের উন্মীলননিমীলনাদি কার্য্যেরও অনেক হানি হইয়া থাকে (৩৬শ, প্রতিকৃতি দেখ)। এবম্বিধ স্থলে নিম্ন-লিখিত নিয়মে উক্ত অক্ষিগোলককে নিষ্কাশিত করিয়া লওয়া উচিত।

৩৬শ, প্রকৃতি।

রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিয়া চক্ষুতে একখানি ষ্টপ্-স্পেকিউলাম্ নিয়োজিত করতঃ অক্ষিগোলককে স্থিরভাবে রাখিয়া, ঠিক সিলিয়ারি প্রোসেসের এক রেখায় শক্ত রেসমের সুচার পরিহিত দুইটি নিড্ল দ্বারা উহাকে বিদ্ধ করিয়া লইতে হয় (৩৭শ, প্রতিকৃতি দেখ)।

তৎপরে উক্ত ষ্ট্যাফিলোমাকে দন্তযুক্ত একজোড়া ফর্সেপ্স দ্বারা ধৃত করিয়া অক্ষিগোলকের যে অংশ বিদ্ধস্থানন্যস্ত সুচারের অগ্রদেশে অবস্থিত, তাহা কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। তৎপরে সুচারের দুই প্রান্ত লইয়া গ্রন্থি প্রদান করত স্ক্লেরোটিকের ছিন্ন প্রান্ত সংলগ্ন করিয়া রাখা উচিত। অতঃপর স্পেকিউলাম্ অপনয়ন করিয়া চক্ষুতে শীতল জলের পটি লগ্ন করিতে হয়। সাধারণতঃ, সম্পূর্ণ ষ্ট্যাফিলোমা হইলে চক্ষুর সম্মুখদেশ কর্ত্তন করা অপেক্ষা, উহাকে সম্পূর্ণরূপে নিষ্কাশিত করা উচিত।

৩৭শ, প্রতিকৃতি।

কর্ণিয়ার ফিশ্চ্যুলা বা নালী প্রায় ক্ষত হইলেই তৎপরে হইয়া থাকে। এই নালী কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে সচরাচর তির্য্যগ্‌ভাবে অবস্থান করে; এবং তন্মধ্যদিয়া অনবরতঃ য়্যাকিউয়াস্ প্রবাহিত হইতে থাকে বলিয়া, উহা আরোগ্য হইতে পারে না।

কর্ণিয়া ছিদ্রিত হইলেই, আইরিস্ এবং লেন্স বহির্দ্দিকে ঠেলিয়া আইসে, এবং যদি লেন্সকোষ (Capsule) উক্ত নালীর অন্তরস্থ মুখদ্বারে লগ্ন হইয়া পড়ে, তবে তদ্দ্বারা আংশিক ক্যাপ্‌সিউলার ক্যাটার্য্যাক্ট রোগের উৎপত্তি হয়। কিন্তু যদি এই নালী উন্মুক্তভাবে থাকে, তবে ইহা অপেক্ষাও অন্যান্য ভয়ানক অপকারাদি ঘটিতে পারে। কারণ, য়্যাকিউয়াস্ অনবরত বিন্দু বিন্দু নির্গত হওয়ায়, চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ হ্রাস হয়; বরং তাহাতে কোরইড্ এবং রেটিনার অভ্যন্তর দিয়া শোনিত-সঞ্চালনেরও বিশৃঙ্খলতা জন্মে, ও পরিশেষে চক্ষুর ফাণ্ডাস্ অর্থাৎ গভীরতম অভ্যন্তরের দূরারোগ্য পীড়ায় পর্য্যবসিত হইতে পারে। অপিচ, এবম্বিধ নালীতে কর্ণিয়ার সহিত আইরিস্ সংযুক্ত হইয়া, অগ্রবর্ত্তী বা য়্যাণ্টিরিয়র সাইনেকিয়া (Synechia) উৎপন্ন হইতেও পারে; এবং তাহা উৎপন্ন হইলে, আইরিসও উত্তেজিত হইয়া থাকে। এই উত্তেজনা কোরইড্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া,

সমুদয় চক্ষুকে পীড়িত করতঃ সমবেদনাপ্রদ উত্তেজনা দ্বারা অপর সুস্থ চক্ষুকেও পীড়িত করিয়া থাকে।

ক্ষত ব্যতিরেকে অন্যান্য কারণেও কর্ণিয়ায় ফিশ্চ্যুলা হইতে পারে। মনে কর, একটি বিদীর্ণ আঘাত;—এই আঘাতে বিদারিত স্থান হইতে য়্যাকিউয়াস্ প্রবহমান হইয়া আসিতে থাকায়, ও উহা সম্পূর্ণ রূপে সংযুক্ত হইয়া উপশমিত হইতে না পারায়, নালী হইয়া পড়ে। কিন্তু যে কোন কারণেই উৎপন্ন হউক না কেন, ফিশ্চ্যুলা হইলে, কোন না কোন সময়ে পূর্ব্ববর্ণিত উপসর্গ সকল আসিয়া উপস্থিত হইয়া থাকে।

কর্ণিয়ায় ফিশ্চ্যুলা হইলে, আমরা তাহা প্রায়ই অবহেলা করিতে পারি না। সচরাচর উহার বহির্দ্দেশস্থ মুখ স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায় এবং অক্ষিগোলকে আস্তে আস্তে প্রতিচাপ প্রদান করিলে একবিন্দু জল তন্মধ্য দিয়া নিঃসৃত হইয়া আইসে। য়্যান্টিরিয়র চেম্বারের গভীরতার হ্রাস হয়; এবং অনেকানেক স্থলে, আইরিস্ সম্মুখদিকে আসিয়া কর্ণিয়ার পশ্চাৎপ্রদেশে লগ্ন হইয়া পড়ে *।

চিকিৎসা।—এই সকল নালীর অভ্যন্তর দিয়া অনবরত য়্যাকিউয়াস্ প্রবহমান থাকায়, উহাদিগকে উপশমিত করা সচরাচর অত্যন্ত দুষ্কর। অধিকন্তু, সচরাচর লেন্স নালীর অন্তর্দেশস্থ মুখে বিক্ষিপ্ত হইয়া আসিয়া সেই স্থানকে সতত উত্তেজিত রাখে বলিয়াও এই নালী আরোগ্য হইতে পারে না।

পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, এই সকল ফিশ্চ্যুলা তির্য্যগ্ভাবে কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে গমন করে। এবম্বিধ স্থলে রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিয়া চিকিৎসা করাই উচিত; এবং অক্ষিপুটদ্বয়কে স্প্রিং-স্পেকিউলাম্ দ্বারা পৃথগ্ভূত রাখিয়া ফিশ্চ্যুলার অভ্যন্তরে একটি তীক্ষ্ণধার অতীক্ষ্ণাগ্র নিড্ল প্রবেশিত করত ঊর্দ্ধ হইতে নিম্নদিকে এবং একপার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত কর্ণিয়ার সমুদয় বেধ চিরিয়া দিতে হয়। এইরূপ আড়াআড়ি চিরিয়া দিলে, কর্ত্তিত প্রান্তগুলি সত্বরে স্বস্থানে প্রত্যাবর্ত্তন করে; এবং যদি যত্ন পূর্ব্বক উহাতে কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করা যায়, তবে

* "Traite des Maladies des Yeux," per A. P. Demours, i. p. 308.

আটচল্লিশ ঘণ্টার মধ্যেই উহা নিশ্চয়ই সংযুক্ত হইয়া ফিশ্‌চ্যুলাকে আরোগ্য করে।

এইরূপ চিকিৎসার বশবর্ত্তী হইবার পূর্ব্বে, চক্ষুর উপরিভাগে কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিলে, কিরূপ উপকার দর্শিতে পারে, তাহা পরীক্ষা করা উচিত। এইসময়ে কনীনিকাকে প্রসারিত করিবার অভিপ্রায়ে, আমরা প্রত্যহ দুইবার করিয়া চক্ষুতে য্যাটোপীন্ প্রদান করিয়া থাকি। এই কিঞ্চিদাগুকীয় চিকিৎসাপ্রণালীর সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যেক দ্বিতীয় অথবা তৃতীয় দিবসে বাহ্য নালীমুখের অভ্যন্তরে একটি অতিসূক্ষ্মাগ্র ডাইলিউট্ কষ্টিক্ পেন্সিল্ স্পৃষ্ট করিয়া দেওয়া উচিত। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের মতে এইরূপ চিকিৎসায় অধিক সময় অতিক্রামিত হইতে দেওয়া কথনই পরামর্শসিদ্ধ নহে। ইহা অতি কদাচিৎ ফলোপধায়ক রূপে অভিপ্রেত বিষয় সিদ্ধ করিয়া থাকে; তিনি অধিকাংশ স্থলে, ফিশ্‌চ্যুলাকে সত্বর পূর্ব্বোল্লিখিতমতে আড়াআড়ি চিরিয়া দেওয়াই অপেক্ষাকৃত শ্রেয়ঃ উপায় বলিয়া বিবেচনা করেন।

কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা (Opacity)।—উৎপাদক কারণ অনুসারে কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতার আয়তন, ঘনতা এবং স্থায়ীত্বের প্রভেদ হইয়া থাকে। কখন কখন সমুদয় কর্ণিয়া ব্যাপিয়া অথবা উহার কিয়দংশে দুগ্ধের ন্যায় আবিল অস্বচ্ছতা জন্মে; এবিম্বিধ আবিলতা আবার কখন কখন কেবল সুপারফিশিয়্যাল্ লেয়াস্ অর্থাৎ বাহ্য স্তর সকলে আবদ্ধ থাকে, অথবা কখন কখন কর্ণিয়ারপ্রকৃত টিসুর (Corneal tissue) অন্তর্ভূত পদার্থকে আক্রমণ করে। অন্যান্য স্থলে, যেখানে কর্ণিয়ার অন্তর্ভূত পদার্থের বিনাশ হইলে সংস্কার ক্রিয়া দ্বারা অস্বচ্ছতা জন্মে, তথায় উহা সমধিক ঘন হয়। ঘন অস্বচ্ছতা সচরাচর লিউকোমা (Leucoma) নামে বর্ণিত হইয়া থাকে, এবং আবিল অর্দ্ধাস্বচ্ছতা নেবিউলি (Nebulæ) নামে খ্যাত।

ইপিথিলিয়্যাল্ এবং ইণ্টারষ্টিশিয়্যাল্ অস্বচ্ছতা কৌষিক ও অন্তঃকৌষিক অপকর্ষক পদার্থসকল হইতে উদ্ভূত হয়, এবং এতদ্রূপ অস্বচ্ছতায়, ঐ সকল পদার্থ সময়ক্রমে চ্যুত অথবা অবসৃত হইয়া যাইতে পারে; বিশেষতঃ, পীড়া স্বল্পদিনের হইলে এবং রোগী যুবা এবং বলিষ্ঠ হইলে, আমরা এইরূপ শুভফল

প্রায়ই প্রত্যাশা করিতে পারি। অন্য পক্ষে, যথায় কর্ণিয়ার অন্তর্বর্ত্তী পদার্থ অনেকদূর পর্য্যন্ত বিনাশিত হইয়া তৎপরিবর্ত্তে ক্ষতকলঙ্কিত টিসু সকল উৎপন্ন হয়, তথায় কর্ণিয়ার স্বচ্ছতা পুনরানয়ন করা অত্যন্ত অসম্ভব। যাহা হউক, অনেক সময়ে এইরূপ নবোৎপত্তির চতুর্দ্দিকে পাংশুবর্ণ পাতলা অস্বচ্ছতা ব্যাপ্ত হইয়া থাকে এবং তাহা স্বয়ং স্বভাবতঃ অন্তর্হিত হইয়া যাইতেও পারে।

ভাবিফল।—কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতায় ভাবিফল নির্ণয় করিতে হইলে, অস্বচ্ছতার অবস্থান এবং তাহাতে কর্ণিয়ার কতদূর নির্ম্মাণ পরিবর্ত্তিত হইয়াছে, তদ্বিষয়েই প্রধানতঃ অনুধাবন করিতে হয়। লিউকোমা অর্থাৎ দৃষ্টিমেরুতে উহা অবস্থিত হইলে এবং কর্ণিয়ার অপরাপর অংশ স্বচ্ছ থাকিলে, কৃত্রিম কনীনিকা ব্যতীত অন্য কিছু আশা করা বৃথা মাত্র। কিন্তু লিউকোমা কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থল রুদ্ধ না করিলে, এবং কনীনিকা প্রকৃত অবস্থানে স্থায়ী থাকিলে, তদ্দ্বারা কোন রূপ হানি জন্মিতে পারে না। যাহাহউক, সচরাচর ইহা দেখিতে পাওয়া যায় যে, এতদ্রূপ লিউকোমার পরিধিভাগ প্রায়ই ক্রমশঃ পাতলা হইয়া আসিয়াছে; এবং যদি সেই পাতলা আবিলতা কর্ণিয়ার সম্মুখভাগ আবরণ করে, তবে ঘন আবিলতার ন্যায়, উহা অপনীত হইয়া না গেলে, তদ্দ্বারা সুস্পষ্ট দৃষ্টির অনেক ব্যাঘাত জন্মিতে পারে।

নেবিউলি অর্থাৎ পাতলা অস্বচ্ছতা হইলে, যে সকল কারণে তাহা উৎপন্ন হয়, তাহা স্থগিত হইয়া গেলে, এবং রোগী যুবক, বলিষ্ঠ ও দ্রঢ়িষ্ঠ হইলে, অস্বচ্ছতা স্বভাবতঃ স্বয়ংই অন্তর্হিত হইয়া যায়, অথবা অনেকাংশে স্বল্প হইয়া পড়ে। কিন্তু এই অন্তর্ধান হইতে অনেক সময় লাগে। কোন কোন প্রকার নেবিউলি, বিশেষতঃ সিফিলিটিক্ কেরাটাইটিস্ রোগসম্ভূত নেবিউলি, কর্ণিয়ার এক অংশ হইতে অন্য অংশে স্থান পরিবর্ত্তন করে; সুতরাং তাহা দৃষ্টিমেরুতে উপনীত হইলে, তদ্দ্বারা দৃষ্টির বিলক্ষণ ব্যাঘাত ঘটিতে পারে। যদি এই নেবিউলি কর্ণিয়ার স্তরান্বিত গভীরতর পর্দ্দা সকলে অথবা উহার পশ্চাদ্বর্ত্তী পর্দ্দায় অবস্থান করে, তবে ভিন্ন স্থান হইতে আলোক-রশ্মি আনিয়া চক্ষু পরীক্ষা না করিলে, তাহা কোনমতেই অনুভূত হয় না।

এতন্নিমিত্ত রোগী দৃষ্টির হ্রাস হইয়াছে বলিয়া অভিযোগ করিলে, চক্ষুর ঐ সকল অবয়ব পরীক্ষা করিয়া দেখা সর্ব্বতোভাবে উচিত। কারণ, যদিও এতদ্রূপ পাতলা অস্বচ্ছতা সহজ চক্ষুতে অতিকষ্টেও দৃষ্টিগোচর হয় না, তথাপি উহা ভিন্ন স্থান হইতে আনীত আলোকরশ্মি ইতস্ততঃ বিক্ষিপ্ত করিতে বিলক্ষণ সক্ষম; সুতরাং তাহা সুস্পষ্ট দৃষ্টির অনেক ব্যাঘাত জন্মাইয়া দেয়।

কর্ণিয়ার সামান্য অস্বচ্ছতা অধিক দিবস স্থায়ী হইলে, মাইওপিয়া (Myopia) বা অদূরদৃষ্টি জন্মাইতে পারে। চক্ষুর যে স্বচ্ছ পথ দিয়া তদভ্যন্তরে আলোক গমন করে, তাহাতে আবিলতা ঘটিলে দৃষ্টপদার্থের প্রতিমূর্ত্তির (Visual image) অস্পষ্টতা জন্মে; এবং তন্নিমিত্তই রোগী, সুস্পষ্ট দেখিবার নিমিত্ত, চক্ষুর দর্শনোপযোগিতা শক্তিকে সতত বৃথা দূরনিয়োজিত করিতে থাকে। এই দূরনিয়োজনে পরিশেষে চক্ষুর সঙ্কোচক ঝিল্লীর (Contractile tissue) বৃদ্ধি (Hypertrophy) ঘটিয়া লেন্সকে বিলক্ষণ ন্যুব্জ করে। লেন্সের উপরিভাগ এইরূপে অস্বাভাবিক ন্যুব্জ থাকিয়া, চিরকালের নিমিত্ত অদূরদৃষ্টি জন্মাইয়া দেয়। অতঃপর কর্ণিয়ার আবিলতা অপনীত হইলেও এই অদূরদৃষ্টি দোষ কোনরূপেই দূর হয় না।

কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থলে অস্বচ্ছতা জন্মিয়াও কখন কখন তির্য্যগ্‌দৃষ্টি (Strabismus) জন্মিতে পারে। চক্ষুর দর্শনোপযোগিতা গাঢ়নিয়োজিত হইলে, এবং তৎসঙ্গে সঙ্গে চক্ষুর অন্তর্ব্বর্ত্তী সরল পেশী (Internal rectus muscle) অতিরিক্ত কার্য্যশীল হইলে, তাহাতে ক্ষীণতর চক্ষুতে তির্য্যগ্‌দৃষ্টি (টেরা) হইতে পারে। তির্য্যগ্‌দৃষ্টি হইলে স্বভাবতঃ দুই চক্ষু দ্বারা নিরীক্ষণ করা যায় না বলিয়া, যে চক্ষু আবিল হইয়াছে তদ্দ্বারা নিরীক্ষণ না করায়, ও কেবল এক চক্ষু দ্বারা দৃশ্যের প্রতি দৃষ্টি নিয়োজিত রাখায়, উক্ত তির্য্যগ্‌দৃষ্টির বিলক্ষণ পোষকতাই হইয়া থাকে। যদি এই অস্বচ্ছতা কিছুকাল পর্য্যন্ত স্থায়ী থাকে, তবে রেটিনার চেতনাশক্তি (Sensibility) বিনাশিত হইয়া যায় এবং চক্ষু একেবারে দৃষ্টিজ্ঞান-বিবর্জ্জিত হইয়া পড়ে।

কারণ।—নানাবিধ কারণে কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইতে পারে। যেমন, গ্লকোমা (Glaucoma) রোগে কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইয়া থাকে। কারণ, গ্লকোমা

রোগে কোরইডে যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তাহা লঙ্ সিলিয়ারি স্নায়ু সকলকে পীড়িত করে, সুতরাং তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার পরিপোষিকা ও স্নায়ুশক্তির (Innervation) ব্যাঘাত হওয়াতে উহা অস্বচ্ছ হইয়া পড়ে। আইরাইটিস্ রোগের কোন কোন স্থলে, কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তর সকল সচরাচর পীড়িত হইয়া পড়ে বলিয়া, তাহাতেও কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইতে পারে। কেরাটাইটিস্ পাংটেটা এবং কর্ণিয়ার নানাবিধ প্রদাহ এবং ক্ষতরোগ হইতেও সচরাচর লিউকোমা এবং নেবিউলি অর্থাৎ ঘন এবং পাতলা অস্বচ্ছতা জন্মিয়া থাকে।

রাসায়নিক পদার্থ সকল (Chemical agents) দ্বারাও টিসুর জীবনীশক্তি বিনাশিত হইয়া কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইতে পারে। য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ চক্ষুতে লোশন্ স্বরূপে ব্যবহার করিলে, বিশেষতঃ সেই সময়ে কর্ণিয়ায় ক্ষত বা উহার উপরিভাগ উচ্চাবচ থাকিলে, সেই লেড্ অশ্রুর সহিত মিলিত হইয়া রাসায়নিক পরিবর্ত্তনে কার্বনেট্ বা ক্ষার-গুণে পর্য্যবসিত হয় এবং কর্ণিয়াকে চিরকালের নিমিত্ত অস্বচ্ছ করিয়া ফেলে। এইরূপে, নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারও অধিক দিন ব্যবহার করিলে, কর্ণিয়া এবং কন্জাংক্টাইভা কৃষ্ণবর্ণে সম্যক্ রঞ্জিত হইতে পারে। অপিচ কর্ণিয়ার উপরিভাগে ধূলিকণা সঞ্চিত হইয়া থাকিলেও উহাতে অস্বচ্ছতা জন্মিতে পারে।

যে সকল আঘাত এবং অপায়ে কর্ণিয়ার অন্তর্ভূত পদার্থের বিনাশ হয়, তাহাতে বিনাশিত স্থান আরোগ্য হইয়া তথায় লিউকোমা অর্থাৎ ঘন অস্বচ্ছতা জন্মে। আর সামান্য মিক্যানিক্যাল্ ভাওলেন্স (Mechanical violence) অর্থাৎ কোন যান্ত্রিক বিঘ্নে যে অস্বচ্ছতা জন্মে, তাহা কখনই চিরস্থায়ী হইয়া রহে না। কিন্তু এই সকল কারণের মধ্যে, ক্ষত এবং প্যাল্পিব্র্যাল্ কন্জাংক্টাইভার পীড়াজাত মিক্যানিক্যাল্ ইরিটেশন্ প্রযুক্তই কর্ণিয়ায় সচরাচর প্রবলরূপে অস্বচ্ছতা জন্মিতে দেখা গিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—পূর্ব্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে যে, ঔষধাদিতে কর্ণিয়ার লিউকোমা অর্থাৎ ঘন অস্বচ্ছতা অপনীত হয় না। এরূপ স্থলে কেবল কৃত্রিম কনীনিকা দ্বারাই রোগীর দৃষ্টিশক্তির যাহা কিছু উপকার দর্শাইতে পারা যায়। কিন্তু কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা বিষয়ে কোন উপকার দর্শাইবার চেষ্টা করা বৃথা মাত্র। লিউকোমা নবজাত হইলে, তাহার চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী কর্ণিয়ার আবিলতা ক্রমশঃ

তিরোহিত করিতে পারা যায় এবং তাহা হইলেই অস্বচ্ছতার বিস্তারও অল্প হইয়া পড়ে।

নেবিউলি অর্থাৎ পাতলা অস্বচ্ছতা হইলে, বিশেষতঃ যুবা ব্যক্তিদিগের পক্ষে, প্রায়ই কালবশে এবং স্বতঃই রোগোপশম হইতে দেখা গিয়াছে। কিন্তু এই সঙ্গে সঙ্গে স্থানিক ঔষধাদি প্রদান করিয়া আমরা কখন কখন অতি সত্বরেই রোগনিবারণ করিতে সমর্থ হইয়া থাকি। যে স্থলে উত্তেজনা না থাকে, তথায় ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব ১ ঔন্স জলে ১ গ্রেণ আইওডিন্ এবং ২ গ্রেণ আইওডাইড্ অব্ পোট্যাসিয়াম্ মিশ্রিত করিয়া সেই লোশন্ প্রত্যহ দুইবার ফোটা ফোটা করিয়া চক্ষুতে প্রদান করিতে ব্যবস্থা দিয়া থাকেন। কিন্তু এই লোশন্ প্রয়োগে চক্ষুতে কোন প্রকার উত্তেজনা উৎপন্ন হইলে, উহা পুনরায় প্রয়োগ করা কদাচ উচিত হয় না।

অস্বচ্ছতা সুপার্‌ফিশিয়্যাল্ অর্থাৎ বাহিক হইলে, প্রতি দ্বিতীয় দিবসের প্রাতঃকালে কর্ণিয়ার উপরিভাগে ক্যালোমেল্ ধূলিবৎ প্রদান করিতে হয়। বাস্তবিক এই অস্বচ্ছতা অপনীত করিবার নিমিত্ত, সময়ে সময়ে ডায়েলিউট্ রেড্ অক্সাইড্ অব্ মার্কারি অয়েণ্ট্‌মেণ্ট্, ক্ষীণবল য়্যাষ্ট্রীন্‌জেণ্ট্ লোশন্ সকল এবং অন্যান্য য়্যাষ্ট্রীন্‌জেণ্ট্ ঔষধাদি ব্যবহৃত হইয়া থাকে। চক্ষুর পার্শ্ববর্ত্তী স্থানে উত্তেজনা থাকিলে, অক্ষিপুটের উপরিভাগে এক্‌ট্র্যাক্ট অব্ বেলাডোনা প্রলেপিত করিয়া প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চক্ষুকে শিথিলভাবে বন্ধন করতঃ বিশ্রান্তভাবে রাখিতে হয়।

নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ প্রভৃতি কোন প্রকার পদার্থের রং দ্বারা কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা জন্মিলে, তাহা অপনীত করা অত্যন্ত দুরূহ। নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার্ জাত অস্বচ্ছতায়, অন্য কোন প্রকার উৎকৃষ্টতর ঔষধাভাবে ক্ষীণবল সায়েনাইড্ অব্ পোট্যাসিয়াম্ সলিউশন্ প্রয়োগের ব্যবস্থা প্রচলিত আছে, এবং তাহা ব্যবহার করিয়া দেখাও উচিত। আর কার্বনেট্ অব্ লেড্ সঞ্চিত হইয়া অস্বচ্ছতা জন্মিলে, তাহা সহজেই দূরীভূত করিতে পারা যায়। রোগীকে ক্লোরোফর্ম দ্বারা অচৈতন্য করতঃ ষ্টপ্-স্পেকিউলাম্ নিয়োজিত করিয়া অক্ষিপুটকদ্বয়কে অন্তরিত রাখিতে হয়। পরে অস্ত্রচিকিৎসক এক খানি ফর্‌সেপ্‌স দ্বারা চক্ষুকে ধৃত করিয়া কর্ণিয়ার ল্যামিনেটেড্ টিসু অর্থাৎ

স্তরান্বিত ঝিল্লী হইতে উক্ত সঞ্চিত কার্বনেট্ অব্ লেড্ পদার্থকে প্রশস্ত সূচিকা দ্বারা চাঁছিয়া লইবেন। উক্ত সঞ্চিত পদার্থকে চাঁছিয়া লইয়া, তৎপরে চক্ষুতে দুই এক বিন্দু তৈল প্রদান করা উচিত; এবং অক্ষিপুট মুদিত করিয়া কতিপয় দিবস পর্য্যন্ত চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবদ্ধ রাখিতে হয়।

চূর্ণ বা তৎসদৃশ অন্য কোন পদার্থের কার্য্য দ্বারা, কর্ণিয়ার কিয়দংশে অস্বচ্ছতা জন্মাইলেও এইরূপ চিকিৎসা করা উচিত।

কনিক্যাল্ বা সূচীবৎ কর্ণিয়া (Conical cornea)—স্বচ্ছতা বিনাশিত না হইয়া সমস্ত বা কিয়দংশ কর্ণিয়া পাতলা ও স্ফীত হওতঃ বহির্দ্দিকে ঠেলিয়া আসিলে তাহাকে কনিক্যাল্ কর্ণিয়া কহা যায়। উহা কখন কখন কেবল কর্ণিয়ার কেন্দ্রভাগ হইতেই ঠেলিয়া আসিয়া তদুপরি একটি সূচীর ন্যায় অবস্থান করে; এবং কখন কখন কর্ণিয়ার অন্যান্য অংশ হইতেও ঠেলিয়া আইসে। সাধারণতঃ সমস্ত কর্ণিয়া ঠেলিয়া আইসে; এবং উহার কেন্দ্র-স্থল উক্ত সূচীর শিখরভাগ হয় (৩৮শ, প্রতিকৃতি)।—অতএব এতদ্রূপ অবস্থায় আলোকরশ্মি সকল চক্ষুর মধ্যে প্রবেশ করিলে, তাহাদের গতি-ভঙ্গ-শক্তি (Refraction) বর্দ্ধিত হইয়া পড়ে, এবং তাহারা রেটিনায় কেন্দ্রস্থ না হইয়া তৎসম্মুখস্থভাগেই কেন্দ্রস্থ হইয়া পড়ে; এই নিমিত্তই রোগী মাইওপিক্ অর্থাৎ অদূরদর্শী হইয়া থাকে। মিষ্টার বোম্যান্ সাহেব বলেন যে, এই রোগ প্রায়ই পঞ্চদশ বর্ষ হইতে পঞ্চবিংশতি বর্ষবয়স্ক ব্যক্তি-দিগেরই ঘটিয়া থাকে। কিন্তু এতদপেক্ষা অল্পবয়সে অথবা পঞ্চাশৎবর্ষবয়স্ক ব্যক্তিদিগেরও এই রোগ জন্মিতে পারে। প্রদাহ হইলেই যে, তৎপরে এই রোগ হয় এমত নহে; কিন্তু সাধারণতঃ দুর্ব্বল এবং রুগ্ন ব্যক্তিদিগেরই এই রোগ হইয়া থাকে। উভয় চক্ষুতে সমভাবেই এই রোগ বর্দ্ধিত হইতে পারে;

৩৮শ, প্রতিকৃতি।

কিন্তু কোন কোন স্থলে এক চক্ষু অপেক্ষা অপর চক্ষুতে শীঘ্র শীঘ্র বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। *

কনিক্যাল্ কর্ণিয়া সচরাচর প্রকাণ্ড হইলেও তাহাতে কর্ণিয়া ফাটিয়া যায় না। ইহাও সম্ভব বলিয়া বোধ হয় যে, ল্যামিনেটেড্ টিস্থ যেমন পাতলা হইতে থাকে, অমনি উহা য়্যাকিউয়াস্ নামক তরল পদার্থকে অনায়াসেই স্বকীয় অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থের মধ্য দিয়া সিঞ্চিত হইয়া নিঃসৃত হইতে (Transudate) স্থান প্রদান করিতে থাকে; সুতরাং তাহাতে চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ কিঞ্চিৎ স্থগিত হইয়া যায়। এই প্রতিচাপ কিঞ্চিৎ স্থগিত হইলে, অন্য কোন ঘটনা আর ঘটে না; অর্থাৎ কর্ণিয়ার পাতলা টিস্থও ফাটিয়া যাইতে পারে না এবং চক্ষুর অন্তর্বর্ত্তী পদার্থও নিঃসৃত হয় না। ইহা নিঃসন্দেহই বোধ হইতেছে যে, এইরূপ পরিবর্ত্তনের প্রথমেই ল্যামিনেটেড্ টিস্থ স্বকীয় সৌত্রিক বিধানের দুর্ব্বলতা প্রযুক্ত চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপে বিতানিত হইয়া বহির্দ্দিকে ঠেলিয়া আইসে। কিন্তু যখন উহা টিস্থ যতদূর পাতলা হইতে পারে ততদূর পাতলা হয়, তখন এক্সস্মোসিস্ (Exosmosis) প্রযুক্ত উক্ত টিস্থ আর অধিক ঠেলিয়া আসিতে পারে না; উহা এক্সস্মোসিস্ প্রযুক্ত সেই পর্য্যন্ত আসিয়াই স্থগিত হয়। কর্ণিয়ার কেন্দ্রভাগের সৌত্রিক স্তর সকলেরই প্রতিরোধিনী শক্তি অগ্রে শীঘ্র শীঘ্র পরিবর্ত্তিত হইয়া পড়ে এবং সেই স্থান অপকর্ষক পরিবর্ত্তন দ্বারা অল্প বা অধিক পরিমাণে কেবল আবিল হইয়া যায়; তদ্ভিন্ন কর্ণিয়ার অপরাপর অংশ বিলক্ষণ স্বচ্ছ থাকে। আকারগত বৈসাদৃশ্য সত্ত্বেও, এই স্বচ্ছতাই এই রোগ এবং কর্ণিয়ার ষ্ট্যাফিলোমা এতদুভয় রোগের প্রভেদ-জ্ঞাপক।

এই রোগের গতিরও তারতম্য আছে; অর্থাৎ কখন কখন উহা অতি শীঘ্র বর্দ্ধিত হয় এবং কখন কখন অনেক বৎসর ধরিয়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে। শারীরিক স্বাস্থ্যের ব্যতিক্রম অনুসারেই সচরাচর এই প্রভেদ ঘটিয়া থাকে। কোন কারণে কর্ণিয়ার পরিপোষণের বিশৃঙ্খলা হইলে, অথবা তদ্দ্বারা কোরইডে রক্তসংঘাত এবং চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ বর্দ্ধিত হইলে, উক্ত

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. ii. p. 157. 1859.

উন্নত স্থান সমধিক উন্নত হইয়া উঠে। এই সকল কষ্টপ্রদ কারণ না ঘটিলে, পীড়া সচরাচর কোন নির্দ্দিষ্ট সীমা পর্য্যন্ত বৰ্দ্ধিত হয়; এবং তথায় যাবজ্জীবন অথবা কতিপয় বৎসর পর্য্যন্ত স্থিরভাবে অবস্থান করিয়া থাকে।

লক্ষণ।—এই কনিক্যাল কর্ণিয়ায় চক্ষুর আকৃতিবৈলক্ষণ্য ভিন্ন দৃষ্টির ও হানি হয়। কর্ণিয়ার ন্যুব্জতার ন্যূনাধিক্য অনুসারে এই দৃষ্টিলঘুতার তারতম্য ঘটে। ডায়প্‌ট্রিক্ মিডিয়া অর্থাৎ দৃষ্টিপথের গতিভঙ্গ-শক্তির বৃদ্ধি হেতু রোগের প্রথমাবস্থাতেই রোগীর অদূরদৃষ্টি হইতে থাকে এবং তাহা ক্রমশঃ অতিরিক্ত হইয়া পড়ে। কুব্জ কাচের চস্‌মা ব্যবহার করিলে, এই অদূরদৃষ্টি-দোষ কিছু কালের নিমিত্ত সংশোধিত হইতে পারে; কিন্তু পীড়ার বৃদ্ধিসহকারে গতিভঙ্গ-শক্তি এত বৰ্দ্ধিত হয় যে, তখন উক্ত কুব্জ চস্‌মায় আর কোন ফলোদয় হয় না; এবং কর্ণিয়ার এতদ্রূপ ন্যুব্জ অবস্থার পূর্ব্বেও উহার পরিবর্ত্তিত ন্যুব্জ উপরিভাগ সচরাচর সর্ব্বস্থানে সমন্যুব্জ না থাকায়, মাইওপিয়া রোগের পরিবর্ত্তে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ (Astigmatism) অর্থাৎ বিষমদৃষ্টি জন্মে। এই এই য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ রোগ যখন স্থায়ী হইয়া পড়ে, তখন স্তম্ভাকার চস্‌মা (Cylindrical glass) ব্যবহার করিলে, তজ্জনিত দৃষ্টিদোষ দূরীভূত হইতে পারে। পরে যদি অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল ক্রমশঃ বৰ্দ্ধিত হইতে থাকে, তবে কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থলস্থ অস্বচ্ছতা ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইয়া পরিশেষে চক্ষু একেবারে বিনষ্ট হইয়া যায়।

সম্মুখ হইতে সরলভাবে আলোক পাতিত করিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিলে, প্রথমাবস্থা-প্রকাশক কর্ণিয়ার অত্যল্প ন্যুব্জতা অনুভব করা যায় না। এই নিমিত্ত আলোক পার্শ্বে রাখিয়া চক্ষু পরীক্ষা করা উচিত; এবং তাহা হইলেই অনেক স্থলে কর্ণিয়ার কেন্দ্রস্থলের এতদ্রূপ স্ফীতি অনায়াসেই সম্যকদৃষ্ট হইয়া থাকে। এইরূপ পরীক্ষাতেও যদি সন্দেহ উপস্থিত হয়, তবে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের সম্মুখে ন্যুব্জ লেন্স না ধরিয়া কেবল সেই যন্ত্র দ্বারাই ২০ ইঞ্চ দূর হইতে কর্ণিয়ার ভিন্ন ভিন্ন কোণে আলোক পাতিত করিয়া দেখিলে, আলোকের বিপরীতদিকস্থ রশ্মিস্থচীর পার্শ্ব ছায়াবৃত অথবা অন্ধকারময় বলিয়া বোধ হয়। যেখানে সাধারণ পরীক্ষায় কোনরূপ অনুসন্ধান করা যায় না, তথায় এইরূপে পরীক্ষা করাই উচিত।

চিকিৎসা।—প্রথমতঃ, রোগের প্রথমাবস্থায়, সাধ্যায়ত্ত হইলে, অগ্রে রোগীকে একখানি ষ্ট্যাজ অথবা স্তম্ভাকার কাচের চস্‌মা ব্যবহার করিতে দেওয়া উচিত। উহা ব্যবহার করিলে, চক্ষুতে নিপুণভাবে কষ্ট না করিয়া দেখিবার অনেক সুবিধা হয়। নিপুণভাবে কষ্ট করিয়া দেখিলে, চক্ষুর অভ্যন্তরে রক্তসংঘাত এবং অক্ষিগোলকের বিতান বর্দ্ধিত হয়। মাইওপিয়া এবং য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্‌ হইলে, সাধারণতঃ যে নিয়মে চস্‌মার কাচ ব্যবহার করিতে হয়, ইহাতেও তাহা সেই নিয়মে ব্যবহার করা উচিত।

দ্বিতীয়তঃ যাহাতে রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যবৃদ্ধি হয়, তদ্বিধান করাও অবশ্যকর্ত্তব্য। পরিশেষে, দুর্দম্য ও বৃদ্ধিশীল রোগে, আইরিডেক্‌টমী অস্ত্র-প্রক্রিয়া অবলম্বন করিয়া, আইরিসের ঊর্দ্ধবিভাগ নিষ্কাশিত করিলে, য়্যাকি-উয়াস্‌ নিঃসরণের লাঘব হয়। যদি আইরিস্‌ নিষ্কাশন করিয়া সম্পূর্ণ উপকার পাইতে ইচ্ছা থাকে, তবে এবম্বিধ অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে বিলম্ব করা কোন মতেই উচিত বলিয়া বোধ হয় না। অপিচ এরূপ বলা যাইতে পারা যায় না যে, আইরিডেক্‌টমী করিলেই পীড়া একেবারে স্থগিত হইয়া যাইবে। কিন্তু প্রথমাবস্থায়, বিশেষতঃ যেখানে রোগ সত্বর বর্দ্ধিত হইতেছে, সেখানে এতদ্দ্বারা রোগের প্রকোপ নিবারিত হইতে পারে, এরূপ বলিতে পারা যায়।

কর্ণিয়ার ভিন্ন ভিন্ন স্থানে ভিন্ন ভিন্ন রূপে আলোকের গতিভঙ্গ হয় বলিয়া দৃষ্টির যে বৈলক্ষণ্য ঘটে, তাহা সংশোধন করিবার নিমিত্ত, মিষ্টার বোম্যান্‌ সাহেব কনীনিকাকে নিম্নলিখিতরূপে শীর্ষকখণ্ড করিতে বলেন। কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধবিভাগের পরিধি মধ্য দিয়া একটি প্রশস্ত নিড্‌ল প্রবিষ্ট করিতে হয়; পরে সেই ছিদ্র মধ্য দিয়া স্থূলাগ্র একটি হুক নামক অস্ত্র য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারে প্রবেশিত করিয়া, আইরিসের পেরিফিরয়াল্‌ প্রান্তভাগ হইতে সমুদয় আইরিসের এক তৃতীয়াংশ দূর পর্য্যন্ত পর্দ্দা ধৃত করিতে হয়; এবং সেই পর্দ্দাটিকে কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্রের মধ্য দিয়া টানিয়া আনিয়া, একখণ্ড সূক্ষ্ম রেসমের সূত্র দ্বারা বন্ধন করিয়া রাখিতে হয়। কারণ, এইরূপ বন্ধন করিলে, উহা পুনর্ব্বার য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারে প্রত্যাবৃত্ত হইতে পারে না।

(৩১শ, প্রতিকৃতি দেখ)। কনীনিকা এইরূপে ঊর্দ্ধপরিলম্বমান হইয়া পড়ে। এদিকে কর্ণিয়ার উক্ত ছিদ্র সত্বরই আরোগ্য হয় এবং আইরিস্‌কে বর্ত্তমান অবস্থাতেই অবস্থিত রাখে। অতঃপর নিম্নদিকেও ঐরূপে অস্ত্র করিতে হয়। তাহাহইলেই কনীনিকা শীর্ষক হইয়া অর্থাৎ ঊর্দ্ধাধঃপরিলম্বমান হইয়া পড়ে। এই অস্ত্রপ্রক্রিয়ায় আইরিসের বৃত্তাকার সূত্র সকল (Circular fibres) বিভাজিত না হওয়ায়, তাহারা সঙ্কুচিত বা প্রসারিত হইতে কোন বাধা প্রাপ্ত হয় না।

ডাক্তার ভন্ গ্রেফ্ সাহেব ক্রম-বর্দ্ধমান কনিক্যাল্ কর্ণিয়ায় নিম্নলিখিত অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন। একখানি সঙ্কীর্ণফলক ক্যাটার‍্যাক্ট নাইফ্ উক্ত সূচীর ঠিক শিখর ভাগের মধ্য দিয়া কর্ণিয়ার মধ্য-স্তর মধ্যে প্রবেশিত করিতে হয়। তৎপরে তাহা এরূপে বহির্গত করিয়া লইতে হয় যে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ায় কেবল একটি বাহ্যিক ক্ষুদ্র চিড়্‌বৎ খণ্ড হইতে পারে। উক্ত ছুরিকা য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারে নিহিত করা কদাচ উচিত নহে। তদ্দ্বারা কেবল কর্ণিয়ার বাহ্য স্তরগুলি উল্টাইয়া লইয়া, সেই ত্বক্ খণ্ডের তলদেশ একখানি কাঁচি দ্বারা কাটিয়া দিতে হয়। দৈবক্রমে যদি সমুদয় কর্ণিয়া বিদ্ধ হইয়া পড়ে, তবে যত দিন পর্য্যন্ত বিদ্ধস্থান আরোগ্য না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত অস্ত্রপ্রক্রিয়া বন্ধ রাখিতে হয়। অস্ত্র করিবার পরদিবসে কর্ণিয়ার যে স্থান হইতে এক খণ্ড পর্দ্দা কর্ত্তন করিয়া লওয়া যায়, তথায় ডায়ে-লিউট্ অব্ কষ্টিক্ পেন্সিল্ (১ অংশ নাইট্রেট্ অব্ সিলভার্, ২ অংশ নাইট্রেট্ অব্ পোট্যাস্) প্রথমে অত্যন্ত আস্তে আস্তে স্পৃষ্ট করিয়া দেওয়া উচিত। যত দিন পর্য্যন্ত একটি ক্ষত উৎপন্ন না হয় এবং সেই ক্ষতের চতুঃ-পার্শ্বে রসানুপ্রবেশ হইতে না থাকে, তত দিন পর্য্যন্ত প্রতিদ্বিতীয় দিবসে এইরূপ ব্যবহার করিতে হয়। অতঃপর অত্যন্ত সাবধান হইয়া, ক্ষত স্থানের তলদেশ দিয়া একটি স্থূল প্রোব্ প্রবিষ্ট করতঃ য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারকে ছিদ্রিত করিয়া দিতে হয়। তিন কিম্বা চারি দিবস পর্য্যন্ত প্রত্যহই ঐ স্থান এইরূপে ছিদ্রিত করা বিধেয়। তৎপরে, চক্ষুকে বন্ধ রাখিয়া ক্ষতস্থান আরোগ্য হইতে দেওয়া উচিত। ইহাতে কর্ণিয়ার অতিরিক্ত ন্যুব্জতা কমিয়া উহা চেপ্টা হইয়া পড়ে, এবং উহার যে স্থান অত্যন্ত পীড়িত হইয়াছিল, তথায় ঘন

অস্বচ্ছতা জন্মে। অতঃপর আইরিডেক্‌টমী অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিয়া কনীনিকাকে স্থানান্তরিত করাও বিধেয়। *

কর্ণিয়ার মণ্ডলাকার স্বচ্ছ বহিরুন্নয়ন (Spherical Pellucid Protrusion of the Cornea)।—এই রোগ পূর্ব্বকালে কখন কখন য্যাকিউয়াস্ চেম্বারের ড্রপ্‌সি (Dropsy) রোগ বলিয়া উল্লিখিত হইত। কোন প্রকার লক্ষণের সূচনা না হইয়া এইরোগ অকস্মাৎ আবির্ভূত হয়; এবং সচরাচর প্রবল গ্র্যানিউলার কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ অথবা কেরাটাইটিস্ রোগের পরেই প্রকাশিত হইতে পারে। কারণ, ঐ দুই পীড়ায় কর্ণিয়ার সৌত্রিক বিধানের বিস্তীর্ণতা-শক্তি লঘু হয়; সুতরাং বিস্তীর্ণতা-শক্তি লঘু হইলে, উহার অভ্যন্তর-প্রতিচাপ-রোধিনী-শক্তিও লঘু হইয়া যায়; এবং তন্নিমিত্ত উহা সেই চাপ সহ্য করিতে না পারিয়া, অবশেষে ক্রমশঃ বহির্দ্দিকে অল্প বা অধিক পরিমাণে স্ফীত হইয়া পড়ে। কর্ণিয়ায় অগ্রে কোন প্রকার প্রবল রোগ বা আঘাত না হইলে, এই রোগ জন্মে না বলিয়া, কনিক্যাল্ কর্ণিয়া হইতে এই রোগের সংপ্রাপ্তিগত বিলক্ষণ প্রভেদ আছে। কখন কখন এই রোগ উৎপাদক গাঢ়স্থায়ী পীড়ায় চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপের বৃদ্ধি হয়; এবং সেই সঙ্গে সঙ্গে সিলিয়ারি বা পক্ষ্মস্নায়ুসকলও পীড়িত হওতঃ কর্ণিয়ার স্নায়ুশক্তির অভাব হইয়া পড়ে। জন্মসহানুবর্ত্তী হইয়া এইরোগ প্রায়ই উৎপন্ন হয় না। সম্প্রতি একটি গৃহস্থের সমুদয় পরিবারই এই রোগে ভয়ানক কষ্ট সহ্য করিয়াছিল।

কর্ণিয়ার এই স্বচ্ছ বহিরুন্নয়ন রোগে স্ক্লেরোটিক্‌ও পীড়িত হয়; বাস্তবিক অক্ষিগোলকের সমস্ত সম্মুখভাগ বহির্দ্দিকে স্ফীত হইয়া আইসে। এই স্ফীতির আয়তন এবং দৃঢ়তা এত বর্দ্ধিত হয় যে, চক্ষু আবৃত করিয়া অক্ষিপুটদ্বয়কে মুদিত করা অত্যন্ত অসম্ভব হইয়া উঠে। কর্ণিয়াও অবশেষে অস্বচ্ছ হইতে পারে; এবং ক্রমে বর্দ্ধিত ক্ষতরোগ দ্বারা বিনাশিত হইবারও সম্ভাবনা আছে।

এই রোগের প্রথমাবস্থায় আইরিসের কার্য্যাদি (Functions) প্রায়ই ক্ষীণ হইয়া পড়ে। আলোকোত্তেজে উহা অত্যন্ত অল্প সঙ্কুচিত হইতে থাকে।

* The Practnioner, Vol. II. p. 176. Mr. R. B. Carter on Conical Cornea, Lancet, February 6. 1869.

অতঃপর আইরিস্ এবং লেন্সের মধ্যে সাইনেকিয়া উৎপন্ন হয়। যতদিন পর্য্যন্ত এই রোগ বর্দ্ধিত হইতে থাকে, ততদিন পর্য্যন্ত রোগী কোনরূপ কষ্ট অনুভব করে না; কিন্তু যখন কর্ণিয়া অত্যন্ত উন্নত হইয়া উঠে, তখন ক্রমশঃ অদূরদৃষ্টি হইতে থাকে। এই সময়ে রোগী অক্ষিকোটরাভ্যন্তরে কোন বস্তু বিস্তৃত হইতেছে বলিয়া বোধ করে। সে উন্নত অক্ষিগোলককে অতিকষ্টে কোটরমগ্ন করিতে পারে এবং সেই সময়েই চক্ষুকে একপার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্বে বিঘূর্ণন করিতে উক্ত বিস্তৃতি বিশেষরূপে অনুভব করিয়া থাকে।

চিকিৎসা।—এই রোগ প্রায়ই আরোগ্য হয় না। তবে রোগের প্রথমাবস্থায় টনিক্স এবং তদ্বিধ অন্যান্য ঔষধ বিধান দ্বারা রোগীর পরিপোষিকা শক্তির উন্নতি করিয়া রোগের প্রকোপবৃদ্ধি স্থগিত করিতে পারা যায়। কারণ, রোগীর পরিপোষিকা শক্তির উন্নতি হইলেই, কর্ণিয়া এবং তৎপার্শ্ববর্ত্তী স্থান সকলের স্থানিক অপকর্ষ স্থগিত হইয়া যায়।

এই রোগের সত্বরবর্ত্তমান স্থলে, আইরিডেক্টমী অবলম্বন করা আদিষ্ট হইতে পারে। কিন্তু আমার বোধ হয়, যদি এই অস্ত্রপ্রক্রিয়ায় কিছু উপকার দর্শে, তাহা কখনই চিরকালের নিমিত্ত সুবিধাজনক হয় না। য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারকে রোগাবস্থাপেক্ষা কিঞ্চিৎ শূন্যগর্ভ রাখিয়া চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ খর্ব্ব করিবার আশায়, কর্ণিয়ায় পুনঃপুনঃ প্যার‍্যাসেণ্টেসিস্ বা কেন্দ্রভেদ অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করিবার বিধি আছে।

আইরিডেক্টমী অথবা প্যারাসেণ্টেসিস্ যে কোন প্রক্রিয়া অবলম্বন করা যাউক না কেন, এইরূপ স্থলে আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ ক্রমে ক্রমে খর্ব্ব করিবার নিমিত্ত য়্যাকিউয়াসকে আস্তে আস্তে নিঃসৃত করা সর্ব্বতোভাবে উচিত। তাহা করিলে, কোরইডের রক্তবাহক নাড়ীগণ প্রায়ই পীড়িত থাকিয়া হঠাৎ ছিন্ন হওতঃ বিনাশক রক্তস্রাব উৎপন্ন করিয়া দেয়; সুতরাং তাহাতে সমুদয় অক্ষিগোলককে নিষ্কাশিত করিবার প্রয়োজন হইয়া পড়ে। কিন্তু য়্যাকিউয়াস্‌কে আস্তে আস্তে নিঃসৃত হইতে দিলে, এই দুর্ঘটনা ঘটিবার অল্প সম্ভাবনা থাকে; এবং তাহাতে অক্ষিগোলকের বিতান ক্রমশঃ লঘু হওয়ায়, চক্ষুর অভ্যন্তরে সুস্থাবস্থার ন্যায় শোণিত সঞ্চালন হইতে থাকে।

যদি এইরোগ এত বর্দ্ধিত হয় যে, তাহাতে অক্ষিপুট নিমীলিত করিতে পারা যায় না, তবে সেই চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি না থাকায়, য়্যাব্‌সিশন্‌ অস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা তাহার সম্মুখার্দ্ধভাগ নিষ্কাশিত করিয়া লওয়া বিধেয়। অপর চক্ষুটি পীড়িত না থাকিলে, এইরূপ অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করাই উচিত। তাহা হইলে, সমবেদনাপ্রদ উত্তেজনা উপস্থিত হইয়া উক্ত সুস্থ চক্ষুকে বিনাশিত করিতে পারে না।

কর্ণিয়ার আঘাত এবং অপায়। (Wounds and Injuries)

কর্ণিয়ার নানাবিধ অপায় ঘটিয়া থাকে। মিষ্টার কুপার সাহেব * বলেন যে, চিকিৎসকের নিড্‌ল অস্ত্রের অগ্রভাগ দ্বারা বিদ্ধ হইলে, যদ্রূপ ক্ষুদ্র, এমন কি যাহা হইতে য়্যাকিউয়াসও নিঃসৃত হইবার সুযোগ পায় না, কর্ণিয়ায় তাদৃশ ক্ষুদ্র আঘাত অথচ বৃহৎ বৃহৎ বিদারণ ও ছেদন প্রভৃতি নানাবিধ অপায় ঘটিতে পারে। কিন্তু এই সকল বিদারণ যতই কেন সূক্ষ্ম হউক না, তাহাতে অনেক বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা আছে; এবং যত্নপূর্ব্বক চিকিৎসা করিলে, সুবিধাজনক স্থল সকল প্রায় কিয়দ্দিবসের মধ্যেই নিরাপদে আরোগ্য হইয়া যায়। বয়সের যতই ন্যূনতা হয়, রোগ তত শীঘ্রই আরোগ্য হইয়া থাকে; এবং রোগী সুস্থ ও সবল থাকিলে, চক্ষুতে প্রদাহ হইবার অল্প সম্ভাবনা থাকে। এই রোগ অধিক বয়সেও আশ্চর্য্যজনকরূপে আরোগ্য হইতে দেখা গিয়াছে।

ঘৃষ্টত্বক্‌ বা য়্যাব্রেশন্‌ (Abrasion)।—কর্ণিয়া অনেক সময়ে ঘৃষ্টও হইয়া থাকে। কোন বাহ্য পদার্থের দ্বারা কর্ণিয়ার উপরিভাগ আঁচড়াইয়া গেলে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার কিয়দংশ ইপিথিলীয়াম্‌ উন্মোচিত হইয়া যায়।

কর্ণিয়া এইরূপে ঘৃষ্ট হইলে, চক্ষুতে সাতিশয় যন্ত্রণা উপস্থিত হয়; এবং রোগোপশমে তাচ্ছীল্য করায়, কোন কোন স্থলে বিনাশক প্রদাহ আসিয়াও উপনীত হয়। এইরূপ রোগাক্রান্ত রোগী চক্ষুকে সচরাচর দৃঢ়বদ্ধ করিয়া, অপরিমিত যাতনা, অশ্রুবিগলন এবং আলোকভীতি দ্বারা অভিভূত হইয়া আমাদের নিকট আইসে, এবং চক্ষুতে কোন বাহ্যপদার্থ সন্নিবিষ্ট আছে বলিয়া অভিযোগ করিতে থাকে।

* W. White Cooper on "wounds and Injuries of the Eye" p. 98

অক্ষিপুটদ্বয় উন্মীলিত করিবামাত্রেই চক্ষু হইতে অশ্রুপ্রদাহ প্রবাহিত হইয়া আইসে। প্যাল্পিব্র্যাল্ এবং অর্বিট্যাল্ উভয় কন্‌জাংক্‌টাইভায় অল্প বা অধিক পরিমাণে রক্তসংঘাত হয়। তির্য্যগ্‌ভাবে আলোক রশ্মি পাতিত করিয়া কর্ণিয়াকে পরীক্ষা করিলে দেখা যাইবে যে, উক্ত উন্মোচিত স্থান উজ্জ্বল এবং তাহার চতুঃসীমা ইপিথিলীয়্যাল্ কোষের উন্নত ও ছিন্ন প্রান্ত দ্বারা বেষ্টিত হইয়া রহিয়াছে। এই উন্মোচিত স্থানের চতুঃসীমা অত্যন্ত অসম; এবং উহার আকৃতি, আয়তন ও অবস্থান অনুসারে, নানাবিধ হইয়া থাকে।

কোন সুস্থ ব্যক্তির কর্ণিয়া ঘৃষ্ট হইলে, যদি উত্তমরূপে চিকিৎসা করা যায়, তবে তিন কিম্বা চারি দিবসের মধ্যেই উহা আরোগ্য হইয়া যায়। পুনর্ব্বার ইপিথিলীয়াম্ জন্মে এবং ঘৃষ্টাংশ প্রকৃতাবস্থা ধারণ করে। কিন্তু যদি রোগী এই অপায় ঘটিবার সময় অসুস্থ থাকে এবং রোগোপশম করিতে অবহেলা করে, তবে সামান্যরূপে ধৃষ্ট হইলেও তদ্দ্বারা এমত ভয়ানক কেরাটাইটিস্ রোগ জন্মিতে পারে যে, পরিশেষে কর্ণিয়ায় ক্ষত বা স্ফোটক উৎপন্ন হয়।

চিকিৎসা।—কর্ণিয়ার ইপিথিলীয়াম্ উন্মোচিত হইলে, অক্ষিপুট উন্মীলিত করিয়া চক্ষুতে দুই এক বিন্দু অলিভ্ অয়েল্ প্রদান করিতে হয়। তৎপরে অক্ষিপুটদ্বয়ের উপরিভাগে এক্‌ষ্ট্র্যাকৃট অব্ বেলেডোনা প্রলেপিত করিয়া তুলার প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চক্ষুকে চব্বিশ ঘণ্টা কাল বিশ্রাম দিতে হয়। অতঃপর এইরূপ করিলেও যদি যন্ত্রণা অপনীত না হয়, তবে সেই চক্ষুতে দুই এক বিন্দু য়্যাট্রোপীন্ প্রদান করা উচিত; এবং মধ্যে মধ্যে পোস্তঢেঁড়ি ফলের সহিত সিদ্ধ উত্তপ্ত জলের সেক প্রদানের ব্যবস্থা দিতে হয়। ইত্যবকাশ মধ্যে চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা বন্ধন করিয়া রাখা উচিত।

এইরূপ ঘৃষ্টত্বকে যে উত্তেজনা হয়, যদি সেই উত্তেজনায় প্রদাহ অথবা তৎপরে ক্ষত জন্মে, তবে পূর্ব্বে কেরাটাইটিস্ এবং কর্ণিয়ার ক্ষত রোগে যদ্রূপ চিকিৎসার ব্যবস্থা উল্লিখিত হইয়াছে, তদ্রূপে চিকিৎসা করিতে হয়। এই অবস্থায় কোনরূপ উত্তেজক লোশন্ প্রয়োগ করা কোন মতেই উচিত

নহে; চক্ষুকে বিশ্রাম দেওয়াই সৎব্যবস্থা। চক্ষুকে বিশ্রাম দিলে, অনেক স্থলেই ইপিথিলীয়্যাল্ বা উপাস্থানীয় কোষ সকল পুনরুদিত হয় এবং চক্ষুর কার্য্যাদি পূর্ব্ববৎ সুশৃঙ্খলে চলিতে থাকে।

নিষ্পেশণ্ (Contusions)।—সাধারণতঃ সম্মুখ হইতে আঘাত লাগিয়া কর্ণিয়া প্রায়ই নিষ্পিষ্ট হয় না। কারণ, অক্ষিপুট তৎক্ষণাৎ মুদিত হইয়া কোন বাহ্যপদার্থকে সহসা চক্ষুতে আঘাত প্রদান করিতে দেয় না। কিন্তু তথাপিও কর্ণিয়াকে কখন কখন নিষ্পিষ্ট হইতে দেখা যায়। বৃদ্ধ ও রুগ্নব্যক্তিদিগের কর্ণিয়া নিষ্পিষ্ট হইলে, বিনাশক পরিবর্ত্তন সকল সবেগে ধাবমান হইয়া আইসে; এবং কোরইড্ অথবা রেটিনার বিশ্লেষ (Detachment) প্রভৃতি উপসর্গ আসিয়া সচরাচর উপস্থিত হয়। কিন্তু কখন কখন এই সকল উপসর্গ সমবেত না হইয়াও উক্ত পরিবর্ত্তন হইতে থাকে। নিষ্পেষণের পরক্ষণেই কর্ণিয়া দেখিতে আবিল হয়, রোগী চক্ষুতে যাতনা ভোগ করিতে থাকে এবং কন্‌জাংকৃটাইভায় গাঢ় রক্ত সংঘাত হয়। অশুভজনক স্থলে, আমরা যতই কেন রোগোপশমের চেষ্টা করি না, ঐ সকল পরিবর্ত্তন সপ্পিউরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ রোগে পরিণত হইয়া পড়ে; এবং যদি আবার কর্ণিয়ায় নিক্রোসিস্ হইতে আরম্ভ হয়, তবে চক্ষু প্রায়ই বিনষ্ট হইয়া যায়।*

বিদারণ বা পেনিট্রেটিং উণ্ডস্ (Penetrating wounds)। কোন তীক্ষ্ণধার বস্তু দ্বারা কর্ণিয়া বিদারিত হইলে, যদি তন্মধ্য দিয়া আইরিস্ প্রোল্যাপ্স বা বহিঃসৃত হইয়া না আইসে, এবং যদি ঐ বিদ্ধ স্থানের প্রান্তভাগ পরস্পর মুখে মুখে পতিত থাকে, তবে তাহা সচরাচর অতি সত্বেরই আরোগ্য হইয়া যায়। কিন্তু ঐ স্থানের প্রান্তভাগ ইতস্ততঃ বিছিন্ন হইলে, অথবা কর্ণিয়ার অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থের বিনাশ ঘটিলে, তাহা অতিকষ্টে আরোগ্য হয়; আরোগ্য হইলে, উহার আধার স্থান অস্বচ্ছ ক্ষতকলঙ্কিত হইয়া পড়ে। এই অস্বচ্ছতা যদি দৃষ্টিমেরুস্থলে হয়, তবে তাহা দৃষ্টির বিশেষ হানিকর হইয়া থাকে।

* W. White Cooper on "Wounds and Injuries of the Eye" p. 192.

এইরূপ স্থলে, উপসর্গের মধ্যে প্রধানতঃ আইরিস্ই বহিঃসৃত হইয়া কর্ণিয়াস্থ বিদারিত স্থানের প্রান্তগুলিকে সমভাবে স্থিত হইতে না দিয়া, আরোগ্য হইবার বাধা প্রদান করিয়া থাকে। তাহাতে আইরিস্ও অল্প বা অধিক পরিমাণে সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্ত্তনে পীড়িত হয়। দুর্ভাগ্যক্রমে বৃহৎ বৃহৎ বিদারণে আইরিস্কে য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারের মধ্যে নিহিত করা ও তথায় অবস্থিত রাখা, অত্যন্ত অসম্ভব হইয়া উঠে। কিন্তু যদি অবস্থিত করিতে পারা যায়, তবে য়্যাকিউয়াস্ সঞ্চিত হইয়া বিদারিত স্থানের প্রান্তগুলিকে উন্মুক্ত করিয়া দেয়; এবং যেমন উক্ত য়্যাকিউয়াস্ নিঃসৃত হইতে থাকে, অমনি স্থিতিস্থাপক ভিট্রিয়াস্, লেন্স ও আইরিস্কে কর্ণিয়ার অভিমুখে ঠেলিতে থাকে এবং আইরিস্ আরও অধিক দূর বহিঃসৃত হইয়া আসিতে পারে।

চিকিৎসা।—আমরা মনে এরূপ কল্পনা করিতে পারি যে, আইরিস্কে কর্ণিয়ার বিদারিত স্থান হইতে অভ্যন্তরদিকে লইয়া যাইবার নিমিত্ত কনীনিকাকে য়্যাট্রোপীনের দ্বারা প্রসারিত অথবা এসারাইন্ দ্বারা সঙ্কুচিত করাই এই রোগের যুক্তিযুক্ত ও ফলোপধায়ক চিকিৎসা। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বার শূন্যগর্ভ হইয়া পড়িলে; এবং আইরিস্, লেন্স ও কর্ণিয়া এতদুভয়ের মধ্যে প্রতিচাপিত হইলে, প্রসারক-ঔষধ যতই কেন গুণকারক বা ক্ষমতাশীল হউক না, তদ্দ্বারা উক্ত আইরিস্ কখনই প্রসারিত হয় না। অতএব যদিও এই রোগে য়্যাট্রোপীন্ সর্ব্বদা ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তথাপি উহা কর্ণিয়ার বৃহৎ বিদারণে সচরাচর কোন প্রকারে ফলোপধায়ক হয় না। ক্ষুদ্র বিদারণে কনীনিকাকে প্রসারিত করা সম্ভব বলিয়া, এবং আঘাতিত স্থানের প্রান্তগুলি পরস্পর ঠিক মুখে মুখে অবস্থান করিয়া য়্যাকিউয়াস্কে নিঃসৃত হইতে দেয় না বলিয়া, য়্যাট্রোপীনে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। এবম্বিধ স্থলে, যত দিন পর্য্যন্ত আইরিস্ উক্ত বিদারিত স্থানের মধ্য দিয়া স্বস্থানে নীত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত য়্যাট্রোপীন্ ব্যবহার না করিলে, উহার কার্য্যকারিতা অনুভব করা যায় না।

মনে কর, কর্ণিয়ার কোন বৃহচ্ছিন্ন আঘাতের অভ্যন্তর দিয়া আইরিস্ কিয়ৎপরিমাণে বহিঃসৃত হইয়াছে। এস্থলে, উক্ত আঘাত অল্প দিনের হইলে, একখানি কাঁচি দ্বারা আইরিসের উক্ত বহিঃসৃতাংশ কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়।

তৎপরে আঘাতিত স্থানের প্রান্তগুলিতে আইরিসের যে সকল সৌত্রিক বিধান সংলগ্ন থাকে, তাহাদিগকে একখানি স্প্যাচুলা দ্বারা আস্তে আস্তে ছাড়াইয়া লইতে হয়। তাহা হইলে, উক্ত প্রান্তগুলি পরস্পর ঠিক মুখে মুখে আসিয়া পতিত হইতে পারে। অতঃপর চক্ষুতে বিন্দু বিন্দু য়্যাট্রোপীন্ প্রদান করতঃ অক্ষিপুট মুদিত করিয়া চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা সযত্নে আবদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়। এইরূপ করিলে বোধ হয়, আইরিস্ আর অধিক বাহির হইয়া আসিতে পারে না। কিন্তু উক্ত আঘাত অধিক দিনের হইলে, এইরূপ চিকিৎসাপ্রণালী বৃথা মাত্র; কারণ, তৎস্থলে আইরিস্ আঘাতিত স্থানের প্রান্তদেশস্থ ক্ষতকলঙ্কিত টিস্থর সহিত এত সংমিলিত হইয়া যায় যে, তাহা অসংলগ্ন করা অত্যন্ত অসম্ভব।

যাহাহউক, যথায় ক্ষত আইরিসের বহিঃসরণের সহিত উপসর্গীভূত না হয়, তথায় প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার করিয়া চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন্ সলিউশন্ ফোটা ফোটা করিয়া দেওয়া উচিত। এই ঔষধে উত্তেজনা স্থগিত হইয়া পড়ে; এবং চক্ষুতে যত্নপূর্ব্বক প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিলে. উহা বিশ্রান্তভাবে থাকে। চক্ষুকে বিশ্রাম দেওয়াই এইরূপ স্থলে সর্ব্বাপেক্ষা বিশেষ প্রয়োজনীয় বিষয়। যদি চক্ষুতে যন্ত্রণা এবং উত্তেজনা থাকে, তবে তথায় ধেঁড়ি ফলের সহিত সিদ্ধ উত্তপ্ত জলের সেক দিতে হয়। এক কিম্বা দুই পূর্ণমাত্রা আফিঙ্গ সেবন করা উচিত। যদি ইহাতেও প্রদাহ স্থগিত না হয়, কপোলদেশে কতিপয় জলৌকা সংলগ্ন করিলে, সচরাচর অনেক উপকার দর্শিতে পারে।

চক্ষু এবম্বিধ আঘাতিত হইলে, সর্ব্বস্থলেই শরীর ও মন উভয়কেই বিশ্রাম দেওয়া অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। সামান্য প্রকার আঘাতে কিঞ্চিৎ ধৈর্য্যাবলম্বন করিয়া থাকিতে পারিলে, অনায়াসেই বিপদ অতিক্রামিত হইতে পারে। স্নায়ু-প্রবল ভীত ব্যক্তিদিগের পক্ষে, এই সঙ্গে সঙ্গে ইন্‌ফিউশন্ অব্ বার্ক এবং দুই চারি ফোটা লাইকার ওপিয়াই সিডেটাইভাস্ প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার করিয়া সেবন করা উচিত।

নিষ্পিষ্টই হউক আর বিদারিতই হউক, কর্ণিয়ায় ভয়ানক আঘাত হইলে চক্ষুর গভীর অভ্যন্তরে রেটিনার বিশ্লেষণ প্রভৃতি ভয়ানক ভয়ানক বিপদ্

উপস্থিত হইয়াছে কি না, তদ্বিষয়ে আমাদিগকে সর্ব্বদাই অনুধাবন করিয়া দেখিতে হয়।

এই আঘাত ক্ষুদ্র এবং অল্পদিনের হইলে এবং তন্মধ্য দিয়া কিয়দংশ আইরিস্ কেবল গ্রন্থিবৎ বহির্গত হইয়া আসিলে, আমরা আইরিস্‌কে য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারের মধ্যে পুনর্নিহিত করিতে পারি।* এবম্বিধ স্থলে, আইরিসের বহিঃসৃতাংশ একটি প্রশস্ত নিড্‌ল দ্বারা বিদ্ধ করিয়া দেওয়া উচিত। তাহাতে উহার রক্তবাহক-নাড়ীতে যৎকিঞ্চিৎ রক্তসংঘাত হইয়া থাকিলে, তাহাও অপনীত হইয়া যায়; এবং তৎপশ্চাৎ হইতে য়্যাকিউয়াস্ নিঃসৃত হইয়া আইসে। এবম্বিধ স্থলে, এই দুই বিষয়ই প্রধানতঃ মনোযোগের বিষয়। অতঃপর চক্ষুতে য়্যাট্রোপীন্ প্রদান করিয়া যত্নপূর্ব্বক প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিয়া রাখা উচিত।

কর্ণিয়ার বৃহৎ আঘাতে, যেখানে আইরিসের অধিকাংশ ভাগ আঘাতিত স্থানের অভ্যন্তর দিয়া বহিঃসৃত হইয়া যায়, তথায় আমরা উল্লিখিত চিকিৎসা অবলম্বন করিয়া কোন রূপ উপকার লাভ করিতে পারি না। আইরিসের বহিঃসৃতাংশের কিঞ্চিৎ কাটিয়া দিলে, যখন সেই কর্ত্তিত অংশ আরোগ্য হয়, তখন তাহার কিয়দংশ ক্ষতকলঙ্কিত টিসুর সহিত সমবেত থাকিয়া সুস্থ চক্ষুতেও তুল্যরূপ উত্তেজনা প্রদান করিতে পারে। এই বিষয়ের নিমিত্ত চিকিৎসকের সতত সতর্ক হইয়া থাকা উচিত। যাহা হউক, এবম্বিধ স্থলে সচরাচর আইরিডেক্‌টমী করাই উপযুক্ত ও উত্তম উপায়। সমস্ত বহিঃসৃতাংশ একেবারে নিষ্কাশিত করিলে, উহা পুনরায় বহিঃসৃত অথবা ক্ষতকলঙ্কিত টিসুর সহিত সমবেত হইয়া অশুভ ফল সংঘটন করিতে কখনই পারে না। এইরূপ স্থলে আইরিডেক্‌টমী অস্ত্র প্রক্রিয়া করিতে হইলে, আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, তথায় য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বার নাই, লেন্স কর্ণিয়ার পশ্চাৎ প্রদেশে ক্ষিপ্ত হইয়াছে। আইরিডেক্‌টমী প্রয়োগে রোগীর পেশী সকল শিথিল করিবার নিমিত্ত তাহাকে ক্লোরোফর্ম্মের বশীভূত করিতে হইবে; কোন ষ্টপ্ স্পেকিউলাম্ ব্যবহৃত হইবে না, এবং একখানি সূক্ষ্মাগ্র ছুরিকা দ্বারা কর্ণিয়ার কর্ত্তন সমাধা করিতে হইবে; ইহাতে কেবল

* W. White Cooper on "Injuries of the Eye," p. 107.

কর্ণিয়ার প্রান্তদেশ ছিদ্রিত হইবে এবং লেন্স সকল উন্মুক্ত ভাবে থাকিবে।

কর্ণিয়ার বৃহৎ আঘাতে যদ্যপি ট্রমেটিক্ ক্যাটার্যাক্ট (traumatic cataract) বর্ত্তমান থাকে এবং রোগী কেবল মাত্র আলোক অনুভব করে, তাহা হইলে আক্রান্ত চক্ষুর গোলককে অতি শীঘ্রই নিষ্কাশিত করা উচিত।

বাহ্যপদার্থ (FOREIGN BODIES)।—সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় যে, ধূলি, অঙ্গার কণা এবং কুটা প্রভৃতি বাহ্যপদার্থ চক্ষুতে পতিত হইয়া কর্ণিয়ার ইপিথিলীয়্যাল্ স্তর সকলে সংবদ্ধ হওতঃ অপরিমিত উত্তেজনা, যাতনা, আলোকাতিশয্য এবং অশ্রুবিগলন ইত্যাদি ঘটনা অভ্যুদিত করে। সচরাচর, বিশেষতঃ আলোকপার্শ্বে রাখিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিবার প্রণালী অনুসারে চক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখিলে, এই সকল বাহ্য-পদার্থকে কর্ণিয়ায় অবস্থিত থাকিতে অনায়াসেই দেখা যায়। উহাদিগকে সত্বর বহির্গত করিয়া লওয়াই শ্রেয়ঃ; কারণ রোগী অক্ষিপুট দ্বারা অনবরত ঘর্ষিত করিয়া উহাদিগকে কর্ণিয়ার গভীর অভ্যন্তর মধ্যে প্রবেশিত করিতে পারে এবং সেই প্রবেশনে চক্ষুতে ভয়ানক প্রদাহ উপস্থিত হইতেও পারে।

এইরূপ বাহ্যপদার্থ অপনীত করিবার সময়, অস্ত্রচিকিৎসক রোগীকে কোন নির্ম্মল আলোকের সম্মুখে উপবিষ্ট রাখিয়া স্বয়ং রোগীর পশ্চাতে দণ্ডায়মান থাকিবেন। এই সময়ে সাহায্যকারী চিকিৎসক রোগীর অক্ষিপুটদ্বয়কে বিস্তৃতভাবে উন্মীলিত করিবেন, এবং রোগী ঠিক সম্মুখদিকে স্থিরভাবে একদৃষ্টিতে দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে থাকিবে। অতঃপর উক্ত অস্ত্রচিকিৎসক একখানি ক্ষুদ্র স্পাড্ অথবা ক্যাটার্যাক্ট নিড্ল লইয়া আঘাতক উক্ত বাহ্যপদার্থকে কর্ণিয়া হইতে উত্তোলিত করিয়া লইবেন। যদি এই বাহ্যপদার্থ একখণ্ড লৌহ বা মৃদঙ্গারকণা অথবা অপর কোন পদার্থ, যাহাতে তত্রত্য কর্ণিয়া বিবর্ণীভূত হইয়া যাইতে পারে, এমত কোন বস্তু হয়, তবে তাহাকে উত্তোলিত করিয়া লইলেই উক্ত বিবর্ণ তিরোহিত হয় না। এই বিবর্ণ তিরোহিত করিবার চেষ্টা করা উচিত নহে। কারণ,

কিছু দিনের মধ্যেই যখন নূতন ইপিথিলীয়্যাল্ কোষ সকল উৎপন্ন হইবে, তখন উক্ত বিবর্ণতা স্বয়ংই তিরোহিত হইয়া যাইবে।

সচরাচর ইহা দেখিতে পাওয়া যায় যে, রোগী আমাদের নিকট আসিবার পূর্ব্ব হইতে উক্ত বাহ্য পদার্থ কতিপয় দিবস পর্য্যন্ত চক্ষুতে গাঢ় অবস্থিত আছে, এবং তাহাতে উত্তেজনা ও অক্ষিপুটের স্পন্দন উপস্থিত হইয়াছে; যে সময়ে চিকিৎসক উক্ত পদার্থ উত্তোলিত করিবেন, সে সময়ের নিমিত্তও তিনি স্থিরদৃষ্টিতে চক্ষু নিয়োজিত রাখিতে পারেন না। এই সকল অবস্থায় রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিয়া উক্ত পদার্থকে উত্তোলিত করিয়া লইলে, তাহার কোন প্রকার কষ্ট হয় না। যদি ক্লোরোফর্ম্ম করিতে আপত্তি হয়, তবে চক্ষুতে ষ্টপ্ স্পেকিউলাম্ সংলগ্ন করিতে হইবে; এবং অক্ষিগোলককে ফর্সেপ্স্ দ্বারা স্থির রাখিয়া আমরা গোলকের চলাচল সংযত রাখিতে পারি এবং শীঘ্রই আমাদের উদ্দেশ্য সাধন করিতে পারি। উক্ত পদার্থাণু উত্তোলিত হইলে, দুই চারি বিন্দু ক্যাষ্টর অয়েল চক্ষুতে প্রদান করিয়া, তাহাকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চব্বিশ ঘণ্টা কাল পর্য্যন্ত আবৃত করিয়া রাখিতে হয়।

গাঢ়লগ্ন বাহ্যপদার্থ (Cases of impaction)।—কোন বাহ্য-পদার্থ সবেগে কর্ণিয়ার স্তরান্বিত ঝিল্লীমধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া আঘাত প্রদান করিতে পারে; এবং সেই আঘাতে ভয়ানক উত্তেজনা, এমন কি সমুদয় চক্ষুতে প্রদাহ আসিয়াও উপস্থিত হইতে পারে। অতিরিক্ত কার্য্যাদি (Hyperaction) এইরূপে আনীত হইয়া কেবল আঘাতকারী উক্ত বাহ্যপদার্থের চতুষ্পার্শ্বেই বিস্তৃত হইতে পারে; এবং পূয়োৎপত্তি হইলে, উক্ত পদার্থ চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী টিসু হইতে ক্রমশঃ সংস্রবচ্যুত হইয়া, পরিশেষে চক্ষু হইতে স্খলিত হইয়া পড়ে। এইরূপে যে ক্ষত উৎপন্ন হয়, তাহা সত্বর আরোগ্য হইয়া যায়। কেবল নেবিউলি অর্থাৎ পাতলা আবিলতা যুক্ত স্বল্প স্থান অবশিষ্ট থাকিয়া বাহ্যপদার্থের অবস্থান নির্দ্দেশ করিতে থাকে।

অন্যান্য স্থলে, আঘাতক পদার্থের চতুষ্পার্শ্বে কোন প্রকার প্রদাহ হয় না বটে; কিন্তু তাহাতে উক্ত প্রদাহ অপায়িত স্থান হইতে ক্রমশঃ চতুর্দ্দিকে বিস্তৃত হইয়া, পরিশেষে সমুদয় কর্ণিয়াকে এবং তৎপরে চক্ষুর

গভীরতর টিস্থ সকলকে পীড়িত করতঃ সমুদয় অক্ষিগোলকের প্রদাহ উপনীত করে।

বাহ্যপদার্থ কর্ণিয়াতে প্রবিষ্ট হইয়াছে, এমত কোন রোগীকে চিকিৎসা করিতে হইলে, প্রথমতঃ বাহির হইতেই উক্ত পদার্থকে সত্বর ও সহজে উত্তোলিত করিয়া লইতে হয়। কিন্তু চক্ষু যন্ত্রণাদায়ক এবং উত্তেজনাশীল বোধ হইলে, রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের আঘ্রাণে অচৈতন্য করিয়া একটি ক্যাটার্‌য়্যাক্ট নিড্‌ল অথবা একখানি স্প্যাচুলার অগ্রভাগ উক্ত সন্নিবিষ্ট পদার্থের নিম্নে প্রবেশিত করিয়া, তাহাকে তদবস্থান হইতে উত্তোলিত করিতে হয়। ধূলি অথবা লৌহকণা প্রভৃতি বাহ্যপদার্থ স্তরান্বিত ঝিল্লী মধ্যে যেরূপে গাঢ় সন্নিবিষ্ট থাকে, তাহা দেখিলে চমৎকৃত হইতে হয়; এবং ক্লোরোফর্ম্মের সাহায্য ব্যতিরেকে উহাদিগকে উত্তোলিত করিতে হইলে, রোগী ও চিকিৎসক উভয়কেই সাতিশয় ধৈর্য্যাবলম্বন করিতে হয়। বাহ্যপদার্থ উত্তোলিত করিয়া লইলে, অক্ষিপুটদ্বয় মুদিত করিয়া চক্ষুকে প্যাড্‌ এবং ব্যাণ্ডেজ্‌ দ্বারা এক কিম্বা দুই দিবস পর্য্যন্ত সংবদ্ধ রাখা উচিত।

যদি এই বাহ্যপদার্থ দ্বারা কর্ণিয়ায় পূয়োৎপত্তি অথবা স্ফোটক হয়, তবে এই প্রকরণে তত্তৎপীড়াবর্ণনে যেরূপ চিকিৎসা উল্লিখিত হইয়াছে তদনুরূপ চিকিৎসা করা বিধেয়।

বাহ্যপদার্থ সকল কখন কখন কর্ণিয়ায় থলীস্থ বা এন্সিষ্টেড্‌ (Encysted) হইয়া রহে। এইরূপে বারুদের দানা প্রভৃতি পদার্থ কর্ণিয়াতে সন্নিবিষ্ট হইয়া প্রথমতঃ চক্ষুতে কিঞ্চিন্মাত্র উত্তেজনা প্রদান করে। এই উত্তেজনা ক্রমশঃ অপনীত হইয়া যায়; এবং উক্ত পদার্থ থলীস্থ থাকিয়া অন্য কোন অসুবিধা প্রদান করে না। এইরূপ স্থলে, উক্ত পদার্থকে উত্তোলিত করিবার চেষ্টা করা কখনই উচিত নহে। কিন্তু এইরূপ বিধি সাধারণ নিয়মের অনুকূল নহে বলিয়া তদ্দ্বারা কর্ণিয়ায় কোন বাহ্যপদার্থ সন্নিবিষ্ট হইলে তাহাকে সত্বর উত্তোলিত করা বৈধ; এই সাধারণ নিয়মে কোন হানি হইতে পারে না।

ছিদ্রীভূত স্থল সকল (Cases of perforation)।—আমরা কখন কখন এরূপ স্থলও দেখিতে পাই, যাহাতে সূক্ষ্ম ইস্পাত বা অন্য

কোন কঠিন পদার্থ কর্ণিয়ায় সবেগে প্রবিষ্ট হইয়া তাহাকে ছিদ্রিত করতঃ পরিশেষে আইরিস্ এবং লেন্সকেও আঘাতিত করে। এই পদার্থের আয়তন ও অবস্থান এবং তজ্জনিত উপসর্গ অনুসারে এতদ্রূপ স্থলের ভাবিফল এবং চিকিৎসা নির্ণীত হইয়া থাকে। ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, বাহ্যপদার্থ বৃহদায়তন হইলে, তাহা ক্ষুদ্রায়তন কোন পদার্থ অপেক্ষা চক্ষুতে অধিক পরিমাণে উত্তেজনা এবং প্রদাহ আনয়ন করিতে সমর্থ হয়। অবস্থান সম্বন্ধেও এইরূপ। কারণ, যদি উক্ত পদার্থ দৃষ্টিমেরুস্থলে প্রবিষ্ট হয়, তবে উহা কর্ণিয়াকে এত দূর বিনাশিত করে যে, রোগী সেই চক্ষুতে আর দেখিতে সমর্থ হয় না।

এইরূপ অবস্থা সুস্পষ্টই বুঝিতে পারা যায়। কিন্তু কিঞ্চিৎ অভিজ্ঞতা না থাকিলে এবং মনোযোগ সহকারে না দেখিলে, কর্ণিয়ার পরিবিভাগে প্রবিষ্ট বাহ্যপদার্থ, যদ্দ্বারা কর্ণিয়া ছিদ্রীভূত হইয়াছে, তদ্দ্বারা লেন্স অথবা আইরিস্ আঘাতিত হইয়াছে কি না, তাহা নির্ণয় করা অত্যন্ত দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। অপিচ কর্ণিয়া এইরূপে ছিদ্রীভূত হইলে, অনেক স্থলেই তন্মধ্য দিয়া য়্যাকিউয়াস্ নিঃসৃত হইতে থাকে; এবং আইরিস্ ও লেন্স উক্ত বাহ্যপদার্থের অভ্যন্তর প্রান্তাভিমুখে ক্ষিপ্ত হইয়া আসিয়া আশুবিপদ ঘটাইতে পারে।

কর্ণিয়ার এইরূপ ভয়ানক অপায়ে চক্ষুতে অসহ্য যাতনা, আলোকাতিশয্য এবং অনবরত অশ্রুবিগলন ইত্যাদি ঘটনা ঘটে; সুতরাং রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনয়ন করা উচিত। কারণ, তাহা হইলে, আমরা উক্ত স্থান বিলক্ষণরূপে অনুসন্ধান করিতে পারি, অথচ তদ্দ্বারা উক্ত বাহ্যপদার্থকে উত্তোলিত করিয়া লইবারও সুবিধা হয়। অক্ষিপুটদ্বয়কে পরস্পর অন্তরিত রাখিয়া, ভিন্ন স্থান হইতে আলোকরশ্মি আনয়ন করতঃ আঘাতকারী উক্ত পদার্থের অবস্থান-স্থান, এবং পার্শ্ববর্ত্তী স্থানের সহিত তাহার সম্বন্ধাদি, যত্নপূর্ব্বক নির্ণয় করা উচিত। যদি আইরিস্ স্বাভাবিক অবস্থানে কর্ণিয়া হইতে সুদূরে অবস্থিত থাকে, তবে বিবেচনা করিতে হইবে যে, য়্যাকিউয়াস্ হিউমার য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বার মধ্যে পরিপূর্ণ আছে; এবং উক্ত বাহ্য পদার্থের অভ্যন্তরস্থ প্রান্ত আর কিছু দূর প্রবিষ্ট না হইলে,

আইরিস্ কিম্বা লেন্সকে আঘাত প্রদান করিতে পারিতেছে না। যদি গভীরস্থায়ী কোন প্রদাহ আসিয়া উপস্থিত না হয়, তবে এইরূপ স্থল সকলকে অপেক্ষাকৃত সামান্য বলিতে হইবে। এদিকে, য়্যাকিউয়াসের নিঃসরণ অথবা বিদ্ধ স্থানের গভীরতা দেখিয়া, আমরা জানিতে অথবা অনুমান করিতে পারি যে, লেন্স কিংবা আইরিস্ আঘাতিত হইয়াছে। যদি আইরিস্ আঘাতিত হয়, তবে তাহাতে আইরাইটিস্ রোগ উপসর্গীভূত হইয়া পড়ে; এবং যদি লেন্সকোষ অপায়িত হয়, তবে ট্র্যাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট রোগ উপসর্গ স্বরূপে আসিয়া, রোগোপশমে ভয়ানক কষ্ট প্রদান করে।

যাহা হউক, আইরিসে এবং লেন্সে কোন আঘাত না হইলেও রোগীকে ক্লোরোফর্ম্ম দ্বারা অচৈতন্য করা উচিত। কারণ, তাহা হইলে চক্ষুতে একটি ষ্টপ্-স্পেকিউলাম্ নিয়োজিত করিয়া সন্নিবিষ্ট বাহ্যপদার্থকে একখানি ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করতঃ সহজেই উত্তোলিত করা যাইতে পারে।

অক্ষিপুটের চঞ্চলতা হেতু, অথবা চক্ষু হইতে উক্ত বাহ্যপদার্থকে বহির্গত করিবার চেষ্টায়, যদি রোগী উক্ত পদার্থকে ঘর্ষিত করতঃ তাহার বাহ্য প্রান্তকেও কর্ণিয়ার অভ্যন্তরে প্রবেশিত করে, অথবা উহা যদি স্তরান্বিত ঝিল্লী মধ্যে গাঢ়রূপে অন্তর্নিবিষ্ট হয়, তবে ফরসেপ্স্ দ্বারা উহাকে ধৃত করা যায় না। তদ্দ্বারা ধৃত করিতে গেলে, উহা একেবারেই য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারের মধ্যে নিহিত হইতে পারে; সুতরাং এতদ্রূপ স্থলে একটি প্রশস্ত নিড্ল কর্ণিয়ার প্রান্তদেশ মধ্য দিয়া, উক্ত বাহ্যপদার্থের অভ্যন্তরস্থ প্রান্তের ঠিক নিম্নে প্রবেশিত করিতে হয়। তৎপরে সেই নিড্লকে সম্মুখাভিমুখে কিঞ্চিৎ চাড় দিলে, যখন উক্ত পদার্থের বাহ্য প্রান্ত উন্নত হইয়া উঠিবে, তখন তাহাকে ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করিয়া উত্তোলিত করা যাইতে পারে। কর্ণিয়াতে লৌহ চূর্ণ বিদ্ধ হইলে, তাহা অপনীত করিবার নিমিত্ত, তেজস্কর চুম্বক ব্যবহার করা হয়।

তৎপরে, আইরিস্‌কে কর্ণিয়ার উক্ত আঘাতিত স্থান হইতে দূরে রাখিবার নিমিত্ত, প্রত্যহ তিন অথবা চারি বার করিয়া য়্যাট্রোপীন্ সলিউশন্ চক্ষুতে ফোটা ফোটা করিয়া দিতে হয়; এবং তৎপরে প্যাড্ এবং

ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চক্ষুকে যত্নপূর্ব্বক আবৃত রাখিতে হয়। যদি চক্ষু অত্যন্ত প্রদাহিত হইয়া পড়ে, তবে তথায় শীতল জলের পটী সংলগ্ন করিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে। উক্ত অংশের উত্তেজনা নিবারণ করিবার নিমিত্ত রোগীকে আফিঙ্গ সেবন করিতে অনুমতি দেওয়া উচিত। যদি প্রদাহের প্রকোপ অত্যন্ত প্রবল হয়, তবে জলৌকা সংলগ্নাদি প্রদাহ নিবারক ঔষধ ব্যবস্থা করা বিশেষ আবশ্যক হইয়া উঠে।

চক্ষুপরীক্ষায়, উক্ত বাহ্যপদার্থ আইরিস্ কিম্বা লেন্সকে আঘাতিত করিয়াছে, অথচ কর্ণিয়ার উপরিভাগ হইতে উহা উত্তোলিত হইতে পারে এরূপ দৃষ্ট হইলে, উহাকে সত্বর উত্তোলিত করা উচিত। কিন্তু যদি উহা কর্ণিয়া অতিক্রম করিয়া য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারে পতিত, অথবা আইরিসে সংলগ্ন হইয়াছে বলিয়া দৃষ্ট হয়, তবে উহাকে ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করিবার চেষ্টা করা বৃথা মাত্র। উহা যে সময়ে কর্ণিয়া অতিক্রম করিয়া যায়, তখন কর্ণিয়ার স্থিতিস্থাপক স্তর তদুপরি আসিয়া বিদ্ধস্থানকে রুদ্ধ করিয়া ফেলে; তাহাতেই আমরা উক্ত পদার্থকে সেই স্থান দিয়া আর ধৃত করিতে পারি না। অতএব এস্থলে অন্যবিধ উপায় অবলম্বন করা অবশ্য উচিত। "আইরিসের আঘাত" নামক প্রকরণে এইরূপ স্থলসকলের সবিশেষ চিকিৎসা লিখিত হইয়াছে বলিয়া, এস্থলে তদ্বিষয়ে আর কিছু লেখা হইল না।

কর্ণিয়ার বার্দ্ধক্যাপকর্ষ (Senile degeneration)।—বৃদ্ধবয়সে কর্ণিয়ার পরিধিভাগ যে শ্বেতবর্ণে পরিণত হয়, তাহাকে আর্কাস্ সিনাইলিস্ (Arcus senilis) অথবা শ্বেতপ্রান্ত কহে। মিষ্টার ক্যাণ্টন্ সাহেব এই শ্বেতপ্রান্তকে নিম্নলিখিতরূপে বর্ণনা করেন। "নিগূঢ়রূপে পরীক্ষা করিলে, এই আর্কস্ সিনাইলিস্ দুই অংশে বিভক্ত বলিয়া বোধ হয়। বাহ্যদেশাংশ পাংশুশ্বেত অথবা ধূসর বর্ণ; এবং অন্তর্দ্দেশাংশ দুগ্ধ বর্ণ। এই দুই অংশ আবার কর্ণিয়ার একটি অবিকৃত রেখা দ্বারা পৃথক্‌ভূত; এবং এই রেখার মধ্যদিয়া আইরিস্‌কে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়।" *

* E. Canton on "The Arcus Senilis, or Fatty Degeneration of the Cornea," p. 6.

অগ্রে উভয় কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধবিভাগের পরিধিভাগ যুগপৎ ঐরূপে পরিবর্ত্তিত হইতে আরম্ভ হয়; এবং তৎপরে নিম্নবিভাগও আক্রান্ত হইয়া পড়ে। দেখিলে বোধ হয়, যেন ঊর্দ্ধ ও নিম্ন দুইটি ধনুকের মত শ্বেতবর্ণ রেখা কর্ণিয়াকে বেষ্টন করিয়া রহিয়াছে। এই দুই রেখা ক্রমে অগ্রসর হইয়া, পরিশেষে পরস্পর মিলিত হওতঃ কর্ণিয়াকে পূর্ব্বোল্লিখিত রূপ শ্বেতবর্ণ রেখা দ্বারা মণ্ডলাকারে বেষ্টন করে। সচরাচর এই রেখা কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ হইতে কেন্দ্রাভিমুখে অত্যল্প দূর মাত্র বিস্তৃত হয়; এবং কখন কখন অপেক্ষাকৃত অধিক দূরে কেন্দ্রাভিমুখে যাইয়া অধিকাংশ কর্ণিয়াকে আক্রমণ করে। কিন্তু এরূপ স্থল কদাচিৎ দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

স্ক্লেরটিকের যে পাংশুবর্ণ রেখা কর্ণিয়াকে স্ক্লেরটিক্ হইতে পৃথক্ করিতেছে, সেই রেখাকে আর্কাস্ সিনাইলিস্ বলিয়া ভ্রম হওয়া কদাচ উচিত নহে। প্রকৃত আর্কাস্ সিনাইলিসের আকার মিষ্টার ক্যাণ্টন্ সাহেব যদ্রূপ উল্লেখ করিয়াছেন, ঠিক তদ্রূপ। উহা মেদাপকর্ষ প্রযুক্তই উৎপন্ন হয়। এই মেদাপকর্ষে কর্ণিয়ার স্বচ্ছ নির্ম্মাণ অর্দ্ধাস্বচ্ছ পদার্থে পরিণত হইয়া যাদৃশ আকার ধারণ করে, ও যতদূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়, তাহা ৩৯শ, প্রতিকৃতিতে চিত্রিত হইল।

৩৯শ প্রতিকৃতি।

পঞ্চচত্বারিংশৎ বা পঞ্চাশৎ বর্ষ বয়সের পূর্ব্বে সাধারণতঃ এই রোগ আবির্ভূত হয় না। কিন্তু উহা কখন কখন অপেক্ষাকৃত অল্প বয়স্ক ব্যক্তিদিগেরও হইতে পারে; এবং অল্পবয়সে হইলে, যদি তাহা কোরইডের কোন পীড়া হইতে উৎপন্ন হইয়া না থাকে, এরূপ অনুসন্ধান পাওয়া যায়, তবে আমরা সহজেই বিবেচনা করিতে পারি যে কর্ণিয়ার ঝিল্লী সকল সার্ব্বাঙ্গিক মেদাপকর্ষে পরিবর্ত্তিত হইবার সূচনা হইতেছে। আর্কাস সিনাইলিস্ বংশানুগত রোগ, তদ্বিষয়ে কোন সন্দেহ নাই। কারণ, বাত কিম্বা অন্যান্য শারীরিক ধাতু, যাহা হইতে এই আর্কাস্ সিনাইলিসের উৎপত্তি হইয়া থাকে, তাহা পিতামাতা হইতে সন্তানাদিতে সাংক্রামিত হইয়া

থাকে; এবং সেই সঙ্গে সঙ্গে বৃদ্ধাবস্থার পূর্ব্বেও কর্ণিয়ায়, হৃৎপিণ্ডের পৈশিক ঝিল্লীতে এবং শরীরের অন্যান্য যন্ত্রে মেদাপকর্ষ হইবার সূচনা হইতে থাকে।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, এই রোগ কর্ণিয়ার কেন্দ্রাভিমুখে এত দূর আইসে না যে, তদ্দ্বারা স্পষ্ট দৃষ্টির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত হয়। যাহা হউক, এই পুস্তকে এতদ্বিষয়ক বিস্তৃত বর্ণনার কোন প্রয়োজন নাই।

উক্ত সাহেব বলেন যে, ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে অস্ত্রোপচার করিবার সময় আর্কাস্ সিনাইলিসের বিদ্যমানতা দেখিয়া কোন্‌বিধ প্রণালী অনুসারে লেন্স নিষ্কাশন করা উচিত, এরূপ দ্বিধা তাঁহার কখনই জন্মে নাই। তিনি দূরবিস্তৃত আর্কাস্ সিনাইলিসে সচরাচর ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্ (Flap extraction) নামক অস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করতঃ লেন্স্ নিষ্কাশন করিয়া শুভ ফল লাভ করিয়াছেন।

অত্যন্ত পরিশ্রম এবং অসুস্থতা প্রভৃতি দুর্ব্বলকারক অন্যান্য ঘটনা দ্বারা যে সকল ব্যক্তির শরীর নিতান্ত ভগ্ন হইয়া যায় তাহাদের পক্ষে, যাহাতে শরীর ও মনঃপ্রবৃত্তি উদ্দীপিত হয়, এরূপ শারীরিক সাধারণ বিষয়ে চিকিৎসাদি করিয়া বিস্তীর্ণ আর্কাস্ সিনাইলিস্ অপনীত করা হইয়াছে; এরূপ অনেক দৃষ্টান্ত অনেকানেক স্থলে উল্লিখিত আছে।

নবম পরিচ্ছেদ।

আইরিসের রোগ সমূহ।

(DISEASES OF THE IRIS.)

রক্তাধিক্য ও প্রদাহ (Hyperæmia and Inflammation) ।—

আইরিসের বর্ণকোষ সকলের অন্তর্ভূত পরমাণুগুলির সংখ্যা ও বর্ণের উপর তদীয় বর্ণ নির্ভর করে বলিয়া, স্বভাবতঃ প্রত্যেক মনুষ্যেরই আই-রিসের বর্ণ বিভিন্ন রূপ হইয়া থাকে। সাধারণতঃ উভয় চক্ষুর আইরিসের বর্ণ তুল্যরূপ, কিন্তু আমরা কখন এরূপও দেখিতে পাই যে, সুস্থাবস্থায়ও জন্মাবধি;তাহাদিগের বর্ণ ভিন্ন প্রকার হইয়া থাকে।

সুস্থ আইরিসের বর্ণ যেরূপ হউক না কেন, উহা দেখিতে উজ্জ্বল, চাকচিক্যশালী ও সূত্রময়। বিধানোপাদান সম্বন্ধে উহার যে কিছু পরিবর্ত্তন হয়, তাহা উহার ব্যাধির লক্ষণ-স্বরূপ জানিতে হইবে। এই পরিবর্ত্তন এত সামান্য হইতে পারে যে, পীড়িত চক্ষুকে সুস্থ চক্ষুর সহিত তুলনা না করিলে তাহা অনুভূত হয় না।

অপিচ, আইরিস্ এবং চক্ষুর গভীরতর বিধান সকলের পীড়া নির্ণয়ার্থ কনীনিকার অবস্থা অবগত হওয়া অতীব প্রয়োজনীয়। সুস্থ চক্ষুতে আইরিসের উভয় প্রদেশ এবং তাহাদের কনীনিকাপ্রান্ত য়্যাকিউয়াস্ হিউমার মধ্যে ভাসমান অর্থাৎ সম্পূর্ণরূপ উন্মুক্তভাবে থাকে। কনীনিকা স্বভাবতঃ বৃত্ত্যাকার এবং ব্যাপক স্থান লইয়া প্রসারণাকুঞ্চনে সমর্থ। আলোকের কোন রূপ পরিবর্ত্তন হইলেই উহার অবস্থান্তর ঘটে। কিন্তু সচারাচর প্রদাহ বা অন্য কোন কারণে আইরিসের সূত্রগুলির মধ্যে, কিম্বা আইরিস্ ও লেন্স কোষের মধ্যে সংযোগ ঘটিয়া থাকে। এইরূপ ঘটনা হইলে কনীনিকার সঙ্কোচক উপাদান সকলের ক্রিয়াদি ভৌতিক কারণে বাধা প্রাপ্ত হয় এবং কনীনিকার গতি লাঘব হয় ও বৃত্তাকৃতির বৈলক্ষণ্য ঘটে।

কিন্তু স্নায়ু-শক্তির কোন ত্রুটি হইলেও কনীনিকা হীনক্রিয় হইয়া থাকে। যথা রেটিনার অথবা কোরইডের (Choroid) পীড়াবশতঃ লং সিলিয়ারি (Long ciliary) স্নায়ুগুলি পীড়িত হইলে আইরিসের চেতনাশক্তির ভিন্নভাব দৃষ্ট হইয়া থাকে। অতএব কনীনিকার কার্য্যদক্ষতার কোনরূপ পরিবর্ত্তন ঘটিলে, তাহা যে কেবল আইরিসের সৌত্রিকবিধান সম্বন্ধীয় রোগের অভ্রান্ত লক্ষণ স্বরূপ গণ্য হইবে, এমত নহে। কারণ তাহা অধিকতর দূরবর্ত্তী কারণের উপরও নির্ভর করিতে পারে। এস্থলে দূরবর্ত্তী কারণের বিষয় বিশেষ রূপে অনুসন্ধান করা আমার অভিপ্রেত নহে।

আইরিসের রক্তাধিক্য (Hyperæmia of the Iris)।

আইরিসের সংপ্রাপ্তির (Pathology) বিবরণ স্থলে তদীয় শোণিতাধিক্যের বিষয়ে মনোনিবেশ করা আবশ্যক। কারণ, এই রক্তাধিক্যই আইরিসের সুস্থ হইতে পীড়িত অবস্থায় নীত হইবার প্রথম উপক্রম। যদিও ইহা কখন কখন স্বাধীনভাবে ও পীড়ার সহিত জটিল না হইয়াও প্রকাশ পায় বটে, কিন্তু প্রায় সর্ব্বদাই অপরাপর কতকগুলি রোগের আনুষঙ্গিক হইয়া ইহা প্রকাশ পাইয়া থাকে বলিয়া তদ্বিষয়ে আমাদের বিশেষরূপ মনোনিবেশ করা আবশ্যক। ইহা কখন কখন কর্ণিয়ার অপায় বা আঘাত জন্য লক্ষিত হয়। কিন্তু সচরাচর আইরিসের প্রদাহ অথবা কোরইডের রক্তসঞ্চয় রোগের প্রথমাবস্থায় দৃষ্ট হয়; এবং উহা সচরাচর ক্রণিক্ বা পুরাতন আইরাইটিস্ রোগ বলিয়া বর্ণিত হইয়া থাকে।

লক্ষণ (Symptoms)—এই শোণিতাধিক্য যে কোন কারণে উৎপন্ন হউক না কেন, ইহাতে কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থলে অতি সূক্ষ্ম রক্তপূর্ণ নাড়ীর যে একটি গোলাপীবর্ণ চক্র দৃষ্ট হয়, তদ্দারাই উহাকে জানা যায়। পীড়ার হ্রাস বৃদ্ধি অনুসারে এই চক্রের বিস্তৃতি ও বর্ণের গাঢ়তারও পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। এস্থলে ইহা উল্লেখ করা আবশ্যক যে, এই রোগে কর্ণিয়া এত স্বচ্ছ থাকে যে, আইরিসের শোণিতাধিক্য রোগে স্ক্লেরটিকে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম সমান্তরাল নাড়ীগুলির যে চক্র দৃষ্ট হয়, তাহাকে কেরাটাইটিস্ (Keratitis) রোগের লক্ষণ বলিয়া কখনই ভ্রম হইতে পারে না।

নিপাতিত আলোক দ্বারা আইরিস্ পরীক্ষা করিলে উহার উপরিস্থ প্রসারিত রক্তবাহক নাড়ীগুলি স্পষ্ট লক্ষিত হয়। যাহা হউক, এতদ্রূপ অবস্থা ঘটিলে, কোরইডের বর্ণকোষ সকলের যদ্রূপ পরিবর্ত্তন ঘটে, কোন কোন স্থলে অধিক দিবস স্থায়ী রক্তাধিক্যের পর, তদ্রূপ আইরিসের পিগ্‌মেণ্টসেলস্ বা বর্ণ-কোষ সকলেরও পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। এই পরিবর্ত্তনক্রমে ঐ সকল কোষ অধিকতর কৃষ্ণবর্ণ ও সঙ্কুচিত হয়। সচরাচর এই পরিবর্ত্তন কনীনিকার প্রান্তভাগে আইরিসের সঙ্কোচক স্ত্রাবরক ইউভিয়ায় (Uvea) অর্থাৎ আব-রণে আরম্ভ হইয়া থাকে। এই সময়ে উহাদিগকে দেখিতে বন্ধুর এবং বিন্দু বিন্দু রূপে বিচিত্রিত বোধ হয়, এবং তন্মধ্য হইতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কৃষ্ণবর্ণ এক্স-ক্রিসেন্স্ (Excrescences) বা অকর্ম্মণ্য উৎপত্তিগুলি কনীনিকার দিকে লক্ষিত হয়। আলোক অথবা হীন বীর্য্য মাইড্রিয়্যাটিক্‌স (Mydriatics) বা প্রসারক ঔষধে কনীনিকা অতি অল্পে অল্পে প্রসারিত হয়; কিন্তু এবম্বিধ দীর্ঘকাল স্থায়ী রক্তাধিক্যের পরেও আইরিসের সঙ্কোচক বিধানোপাদান সকল প্রায় কখনই বিনষ্ট হয় না; এবং রক্তাধিক্য তিরোহিত না হইতে হইতেই উহা পুনরায় পূর্ব্ববৎ স্বকার্য্য সম্পাদন করিয়া থাকে।

এই রোগে রোগী চক্ষুতে কদাচিৎ বেদনা অনুভব করে, কিন্তু অল্প বা অধিক পরিমাণে দৃষ্টিলাঘব হয়, যাহা সূর্য্যাস্তের পরেই বিশেষ রূপে অনুভূত হইয়া থাকে। রক্তপূর্ণ রক্তবাহক নাড়ীদ্বারা আইরিসের সঙ্কোচনশীল স্নায়ুবিধানগুলি চাপপ্রাপ্ত হওয়াতে উহার ক্রিয়ার যে ব্যাঘাত ঘটে, তদ্দ্বারা উহার রক্তাধিক্য হইলে এবম্বিধ লক্ষণ প্রকাশ পায়। সেই হেতু রাত্রিকালে কনীনিকা প্রসারিত হইতে অসমর্থ হইয়া পড়ে। সুতরাং তন্মধ্য দিয়া প্রচুর পরিমাণে আলোক-রশ্মি রেটিনায় যাইতে না পারায় সুস্পষ্ট দৃষ্টির বিলক্ষণ ব্যাঘাত জন্মে। আইরাইটিস্ রোগ হইতে এই সকল রক্তা-ধিক্য রোগ ভিন্ন প্রকার। সুতরাং ইহাতে অ্যাকিউয়াস্ পদার্থ কলুষিত না হওয়াতে, দিবাভাগে রোগী সামান্য রূপ দেখিতে পায়।

আইরাইটিস্ বা আইরিসের প্রদাহ (Iritis, or Inflammation of the Iris.)—ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব এম ওয়েকার্ সাহেবের সংজ্ঞাবলি অনুসারে আইরাইটিস্ রোগকে নিম্নলিখিত তিন শ্রেণীতে বিভাগ

করেন, ১ম, প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্; ২য়, সিরাস্; ৩য়, প্যারেঙ্কাইমেটাস্ (Parenchymatous) পিউরিউলেণ্ট (Purulent) আইরাইটিস্*। এই রোগে যে কতকগুলি লক্ষণ লক্ষিত হয়, তাহা উক্ত তিন প্রকার আইরাইটিসেই সাধারণভাবে প্রকাশ পাইয়া থাকে; অতএব উক্ত তিন প্রকার রোগের বর্ণনা কালে সেই লক্ষণ সমূহের পুনরুক্তি দোষ পরিহারার্থে উহাদিগকে এক স্থানে বর্ণনা করাই সুবিধাজনক বোধ হইতেছে।

বেদনা (Pain)—পীড়িতাক্ষিতে বেদনানুভব এই রোগের নিত্য লক্ষণ। কিন্তু ব্যক্তিবিশেষে ইহার প্রাবল্যের অতিশয় বিভিন্নতা হইয়া থাকে। কোন কোন রোগীর চক্ষু হইতে তদ্দিকস্থ ললাট-পার্শ্ব পর্য্যন্ত, কিঞ্চিন্মাত্র অসুখ অনুভূত হয়। আর কাহারও কাহারও অত্যন্ত যন্ত্রণাদায়ক বেদনা অনুভূত হয়। ঐ বেদনা ধক্ ধক্ বা ছুরিকা কর্ত্তনবৎ হয়, আর তাহাদ্বারা যে কেবল পীড়িত চক্ষুই আক্রান্ত হয় এমত নহে, কিন্তু সেই বেদনা মুখমণ্ডল ও মস্তকের পার্শ্বপর্য্যন্ত ব্যাপৃত হয়।

স্ক্লেরটিক্ জোন্ (Sclerotic Zone)—এই রোগে সচরাচর কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থলে কন্জাংকৃটাইভার নিম্নস্থ সমান্তরালভাবে বিন্যস্ত রক্তপূর্ণ রক্তবাহক নাড়ীগণের একটি চক্র দৃষ্ট হয়। বস্তুতঃ আইরাইটিস্ হইলে আইরিসের শোণিতাধিক্য অবশ্যই থাকিবে এবং তন্নিবন্ধন ইহা নিশ্চয় বলা যাইতে পারে যে. কন্জাংকৃটাইভার নিম্নস্থ নাড়ী-চক্রে রক্তাধিক্য হইবে। কারণ, উক্ত নাড়ীগুলি আইরিস্ ও কোরইড্স্থিত নাড়ীগুলির সহিত সংযুক্ত থাকে। প্রদাহের প্রাবল্য ও অবস্থাভেদে

* ইংলণ্ডের কোন কোন অস্ত্রচিকিৎসক এই পীড়াকে বাত, উপদংশ সম্ভূত ইত্যাদিভাগে বিভক্ত করেন। কিন্তু উপর্য্যুক্ত নামকরণ প্রণালী সংপ্রাপ্তিগত কারণে অপেক্ষাকৃত ন্যায়সংগত বলিয়া বোধ হয়। বিশেষত: এই প্রণালী এম্ ওয়েকার, ভন্গ্রাফ্ প্রভৃতি ইউরোপের প্রধান চক্ষুতত্ত্ববিৎ কর্ত্তৃক অবলম্বিত হইয়াছে; এবং এই সকল বিষয়ের একতা রক্ষণে যতদূর সাধ্য চেষ্টা করাকর্ত্তব্য। অবশেষে বক্তব্য এই যে, উক্ত রূপ সংজ্ঞা প্রণালী অবলম্বন করিলে কোন প্রধান মত খণ্ডন করা হয় না, বরং তাহাতে এই পীড়া সহজে বোধগম্য হইতে পারে।

কন্‌জাংকৃটাইভার নিম্নস্থ রক্তাধিক্যেরও বিভিন্নতা হইয়া থাকে। এবং কোন কোন স্থলে রক্তপূর্ণ কন্‌জাংকৃটাইভার এবং রসস্রাববশতঃ কন্‌জাংকৃটাইভার স্ফীত অবস্থায় উহা অলক্ষিত রূপে থাকিতে পারে। পরিশেষে যেমন আই-রাইটিস্ রোগ আরোগ্য হইতে থাকে এবং রক্ত সঞ্চালনের সমতা পুনরা-বির্ভূত হয়, অমনি এই নাড়ীচক্র ক্রমশঃ অদৃশ্য হইতে থাকে এবং স্ক্লেরটিক্ উহার স্বাভাবিক আকৃতি প্রাপ্ত হয়।

অস্পষ্ট দৃষ্টি (Dimness of sight)—দৃষ্টিমান্দ্য আইরাইটিস্ রোগের অপর একটি সুপরিজ্ঞাত লক্ষণ। প্রথমতঃ ইহা আইরিসের পরিবর্ত্তন অপেক্ষা অ্যাকিউয়াস্ হিউমারের কলুষিত অবস্থার উপর বিশেষ নির্ভর করে। দৃষ্টির আবিলতার আর একটি কারণ এই যে, কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরস্থ এপিথিলিয়ামের মধ্যে পরিবর্ত্তন ঘটে, যাহা চক্ষুর পার্শ্ব পরীক্ষার (ল্যাটারেল্ মেথড্ অব্ একজামিনেসন) দ্বারা উত্তম রূপে লক্ষিত হয়। কেরাটাইটিস্ রোগে কর্ণিয়ার সম্মুখবর্ত্তী স্তরের (Anterior layer যেরূপ অবস্থা হয়, এই রোগে উক্ত কোষগুলির তদ্রূপ অস্বচ্ছভাব হইয়া থাকে। এইরূপ হইলে অভ্যন্তর নিপাতিত আলোকরশ্মি (ট্র্যান্স-মিসন্ অব্ লাইট্) দ্বারা অপকৃষ্ট ও ছিন্ন এপিথিলিয়াম্‌গুলির খণ্ড সকলকে জলীয় হিউমারে ভাসমান্ থাকিতে দেখা যায়। এই রোগের অধিকতর বৃদ্ধির অবস্থায় আইরিস্ ও অক্ষিদর্পণকোষের (Capsule of the Lens) মধ্যে অনেক সংযোগবন্ধনী (Adhesions) উৎপন্ন হইয়া উহাদিগকে পরস্পরের সহিত সংযুক্ত করে। এই অবস্থাকে সাইনেকিয়া কহে। এইরূপে কখন কখন কনীনিকা রুদ্ধ হইয়া যায়; তাহাতে দর্শনশক্তিসম্পূর্ণ বিলুপ্ত হয়।

আইরিসের বর্ণ ও বিধান পরিবর্ত্তন (Changes in the Colour and Texture of the Iris.)—সকল প্রকার আইরাইটিস্ রোগে এই সকল ঘটনা লক্ষিত হয়। নীল বা ধূসর আইরিস্ অল্প বা অধিক পরি-মাণে হরিদ্বর্ণ, হরিদ্বর্ণ আইরিস্ অত্যল্প পরিমাণে পীতবর্ণের সহিত মিশ্রিত হরিদ্বর্ণ, ঘোর কপিশবর্ণ আইরিস্ ঈষৎ লোহিত হইয়া উঠে। ইহার উজ্জ্বল সূত্রময় আকৃতি বিনষ্ট হইয়া অস্পষ্ট এবং অনুজ্জ্বল মূর্ত্তি ধারণ করে। ইহা প্রথম প্লেটের ১ম ও ২য় প্রতিকৃতির বিভিন্নতা দেখিলে দেখা যাইতে

পারে। যদি কেবল মাত্র একটি অক্ষিই পীড়িত হয়, উহা সুস্থ চক্ষুর সহিত তুলনা করিলে উক্ত পরিবর্ত্তন সকল স্পষ্ট রূপে লক্ষিত হয়। কিন্তু এই লক্ষণ এমত স্পষ্টভাবে প্রকাশ পায় যে, কোন ক্রমেই এতৎসম্বন্ধে ভ্রম হইবার সম্ভাবনা থাকে না।

কনীনিকার আকৃতি ও সঞ্চালনের পরিবর্ত্তন (Alteration in the Mobility and Form of the Pupil.)—আইরাইটিস্ রোগের প্রথমাবস্থায় যে রক্তবাহক নাড়ীগুলি রক্তপূর্ণ হয় ও তৎসঙ্গে সঙ্গে যে সিরাস্স্রাব (Serous effusion) হয়, তাহা আইরিসের সংকোচক উপাদান সকলের ক্রিয়ার লাঘব ও তন্নিবন্ধন উহার সঞ্চলন শক্তির হ্রাস সমুৎপাদন করে। এই হেতু আলোক উত্তেজনায় আইরিসের হীনক্রিয় অবস্থা আইরাইটিস্ রোগে প্রথমতঃ প্রকাশ পায়। পরে আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যে সংযোগ উৎপন্ন হইলে তদ্দ্বারা যে কেবল আইরিসেরই ক্রিয়ার ব্যাঘাত হয়, তাহা নহে, কিন্তু য়্যাট্রোপাইনের ক্রিয়াতে কনীনিকা বিষম আকার ধারণ করে, কিম্বা ইহাও হইতে পারে যে, লিম্ফ, বিধানোপাদানের বন্ধনী দ্বারা সম্পূর্ণ রূপে আবদ্ধ হওয়াতে, প্রসারিত হইতে একেবারে অসমর্থ হইয়া উঠে। অতএব প্রদাহের প্রারম্ভ হইতে যত দিন প্রদাহ বর্ত্তমান থাকে, আইরিস্ আলোক উত্তেজনায় অথবা মিড্রিয়্যাটিক্সের দ্বারা অতি অল্পে অল্পে ও অসম্পূর্ণ ভাবে বিস্তৃত হয়।

আলোকাসহিষ্ণুতা ও অশ্রুপতন (Intolerance of light and Lachrymation)—আইরাইটিস্ রোগের সহিত ইহাদিগকে সচরাচর এত দেখিতে পাওয়া যায় যে, ইহারা সকল প্রকার আইরাইটিসের সাধারণ লক্ষণ বলিয়া গণ্য হইতে পারে। পুরাতন ও নাতিপ্রবল স্থলে এই লক্ষণ কদাচিৎ দৃষ্টিগোচর হয়। কিন্তু ব্যাধি প্রবলতর হইলে তাহার প্রবল অবস্থায় রোগী আলোকাভিমুখে অগ্রসর হওয়া মাত্র অসহ্য যন্ত্রণাতিশয্য ভোগ করে এবং গণ্ডদেশ বহিয়া যে অশ্রু নিপতিত হয়, তাহা অজস্র বিমোচন করিতে থাকে।

কন্জাংক্টাইভার রক্তপূর্ণতা (Congestion of the conjunctiva) —আইরাইটিস্ রোগে এই লক্ষণ অল্প বা অধিক পরিমাণে সর্ব্বদাই বিদ্যমান

থাকে। অনেক স্থলে উহার শিরাগুলি এত অধিক পরিমাণে রক্তপূর্ণ হয় যে, তদ্দ্বারা কর্ণিয়ার চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্ক্লেরটিক্ নাড়ীচক্র হইতে উহার বিভিন্নতা নিরূপণ করা দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। এমত স্থলে যদি কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তর সকলও আক্রান্ত হয়, তাহা হইলে যে আইরিস্ এই পীড়ার কেন্দ্রস্বরূপ, তাহারই অবস্থা অলক্ষিত থাকিতে পারে। এমত সন্দেহ স্থলে চক্ষুতে কয়েক বিন্দু অ্যাট্রোপাইন্ সলিউসন্ নিক্ষেপ করিলে অথবা চক্ষুর পার্শ্ব পরীক্ষার উপায় দ্বারা যথার্থ পীড়া নিরূপিত হইতে পারে, অর্থাৎ কনীনিকার বিষম ভাবে *প্রসারণ*, যাহা আইরাইটিস্ রোগের অভ্রান্ত লক্ষণ, তাহা প্রকাশ হইতে পারে।

অক্ষিগোলকের বিবৃদ্ধ বিতান (Increased Tension.)—সিরাস্ আইরাইটিসে এই লক্ষণ সর্ব্বদা বর্ত্তমান থাকে। ইহা অনেক রোগীর যন্ত্রণার একটি প্রধান কারণ।

প্ল্যাষ্টিক্ বা ফাইব্রিনাস্ আইরাইটিস্ (Plastic or Fibrinous)—আইরিসের প্রদাহ রোগে যে নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয় তাহাদ্বারা উহা জানা যায়। ষ্ট্রোমার সংযোজক বিধানের কোষ সকল বৃদ্ধি পায়। এই অতিরিক্ত কযোৎপত্তি এবং শোণিতের অন্যান্য উপাদান সকল আইরিস্কে স্ফীত করে। এই স্ফীতি আবার ইহার সূত্রপুঞ্জে সিরাস্স্রাব প্রযুক্ত বৃদ্ধি পায়। প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ রোগের বিশেষ লক্ষণ এই যে, তাহাতে আইরিসের দেহে ও দেহোপরিভাগে যে নিয়োপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ উৎপন্ন হয়, তাহার অযথার্থ ঝিল্লীতে (সিউডো-মেম্ব্রেণে) পরিণত হইবার সম্ভাবনা থাকে। এইরূপে আইরিস্ ও অক্ষিদর্পণের মধ্যে আইরিসের সংযোক বন্ধনী উৎপন্ন হইয়া থাকে। ঐ পদার্থ প্রথমে প্রধানতঃ কনীনিকা পার্শ্বে দৃষ্ট হয়; পরে আইরিসের পশ্চাৎ প্রদেশে এবং কদাচিৎ সম্মুখ দেশে দেখিতে পাওয়া যায়।

এই রোগ সহজ প্রকারের হইলে, দশ বা পঞ্চদশ দিন প্রাদুর্ভূত থাকে; পরে ক্রমে ক্রমে অদৃশ্য হইয়া যায়। কিন্তু রোগের প্রথমাবস্থাতেই, রোগী যদি চিকিৎসাধীনে না আইসে, তাহা হইলে উপর্য্যুক্ত ঘটনা কদাচিৎ লক্ষিত হয়। কেবল স্বভাবের উপর নির্ভর করিয়া থাকিলে অধিকাংশ প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ সাইনেকিয়াতে পরিণত হয়। প্রথমাবস্থায় আইরিসের কনীনিকা পার্শ্ব ও অক্ষিদর্পণের মধ্যে সামান্যরূপ সংযোগবন্ধনী উৎপন্ন হয়,

যাহা আইরিস্‌কে দৃঢ়রূপে উহার কোষের সহিত এক বা ততোধিক স্থানে সংযুক্ত করে। কনীনিকা যতবার প্রসারিত বা সঙ্কুচিত হয়, প্রত্যেক বারেই ঐ সংযোগবন্ধনী সকল আইরিস্‌কে আকর্ষণ করে। তাহাতে উক্ত নির্ম্মাণে অনুক্ষণ উত্তেজনা ও পরিবর্ত্তন উপস্থিত হওয়াতে, তদ্দ্বারা পরিশেষে নূতন প্রকার প্রদাহের আবির্ভাব হইয়া থাকে। তৎপরে আরও বিস্তৃত সংযোগ-বন্ধনী সকল উৎপন্ন হয়, এবং পুনঃ পুনঃ ঐরূপ ঘটনা হইতে থাকে যাবৎ আইরিস্ অক্ষিদর্পণের সহিত দৃঢ়ভাবে আবদ্ধ হইয়া না যায়। এই বিষয়ে প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিস্ হইতে বিভিন্ন হয়।

এই প্রকার আইরাইটিসে যে বেদনা অনুভূত হয়, তাহা সকল সময়ে একরূপ হয় না। কোন কোন স্থলে উহা প্রধান লক্ষণস্বরূপে প্রকাশ পায় না। আবার কাহারও বেদনা অতিশয় যন্ত্রণাদায়ক হয়। এই যন্ত্রণা পীড়িতাক্ষি হইতে কপোলপার্শ্ব ও শঙ্খপ্রদেশে বিস্তৃত হয় এবং সায়ংকালে বৃদ্ধি পাইয়া রাত্রি যতই গভীরতর হইতে থাকে, ততই ইহা ক্রমশঃ বৃদ্ধি পায়।

সিরাস্ আইরাইটিস্ (SEROUS IRITIS)। *

প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিসে যেমন নিয়ো-প্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ উৎপন্ন হয়, সিরাস্ আইরাইটিসে তাহা না হইয়া তৎস্থলে আইরিসের রক্তবাহক নাড়ী হইতে সিরাস্ নিঃসৃত হইয়া, চক্ষুর সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একত্রিত হওয়াতে আইরিস্‌কে পশ্চাদ্দিকে স্থান ভ্রষ্ট করে। এইরূপে যে সকল সিরাস্ আইরাইটিস্ উত্তম রূপে প্রকাশিত হয়, তাহাতে আইরিস্‌কে, সুস্থাবস্থায় যে প্রকার থাকে, তাহার অপেক্ষা কর্ণিয়ার অধিকতর পশ্চাতে অবস্থিতি করিতে দেখা যায়।

* ইহা পূর্ব্বে একুওক্যাপস্থলাইটিস্ বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে। আর এক প্রকার একুও-ক্যাপস্থলাইটিস্ কিরাটাইটিস্ পাঙ্কটেটা নামে বর্ণন করা হইয়াছে। তাহাতে কেবল কর্ণিয়ার পশ্চাৎ প্রদেশের সংপ্রাপ্তিগত পরিবর্ত্তন সকল স্পষ্টরূপ প্রকাশ পায়। কিন্তু উপর্য্যুক্ত রোগে কেবল আইরিস্ মাত্র আক্রান্ত হইয়া থাকে।

এতদ্দ্বারা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের গভীরতার বৃদ্ধি সহজেই অনুমিত হয়। আই-রিসের ক্রিয়ার লাঘব হইয়া যায় এবং আলোক সংস্পর্শে উহা অতি মৃদুভাবে কার্য্য করে। কিন্তু উহার সঙ্কোচক সূত্রগুলির ক্রিয়া বিনাশক সাইনেকিয়া উৎপন্ন না হওয়াতে, এই রোগ পুরাতন অর্থাৎ অধিক কাল স্থায়ী না হইলে, কনীনিকা প্রসারণের কোন ব্যাঘাত লক্ষিত হয় না। এই লক্ষণ দ্বারা সিরাস্ আইরাইটিস্‌কে প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইতে অনায়াসে প্রভেদ করা যায়। এই রোগের অতিশয় বর্দ্ধিত অবস্থায় চক্ষুর কুটীরে অধিক পরিমাণে সিরাস্ বা রস একত্রিত হইয়া চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপনের এত আতিশয্য সমুৎপাদন করে যে, তদ্দ্বারা কোরইড্ ও লংসিলিয়ারী স্নায়ুগুলির উপর তাহার ক্রিয়া প্রকাশ পায়। এইরূপে আইরিসের স্নায়ুশক্তির হ্রাস হওয়াতে উহা যে কেবল আলোকোত্তেজনায় নিষ্ক্রিয় থাকে, এমত নহে; অতি প্রবলতর কনীনিকা প্রসারক ঔষধ দ্বারাও বিস্তৃত হইতে পারে না।

লক্ষণঃ—সিরাস্ আইরাইটিসের প্রথমাবস্থায় কোন প্রবল লক্ষণ প্রকাশ পায় না, স্ক্লেরটিক্ নাড়ীচক্রে স্বল্প রক্তসঞ্চয় হয়, কিন্তু কন্‌জাংটাইভার কোন পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয় না। চক্ষুর গভীরতম বিধান সকলের অনপনেয় পরিবর্ত্তন না হওয়া পর্য্যন্ত এই রোগ উপেক্ষিত হইতে পারে।

সিরাস্ আইরাইটিস্ রোগ পুনঃ পুনঃ উৎপন্ন হইতে পারে; প্রথম আক্রমণ সামান্য রূপ হয় ও অল্প দিন স্থায়ী থাকে, এমন কি সম্ভবতঃ তিন সপ্তাহ হইতে একমাস পর্য্যন্ত স্থায়ী হয় ও পরিশেষে ক্রমে ক্রমে আরোগ্য হয়। সচরাচর প্রবল ভাববিশিষ্ট দ্বিতীয় আক্রমণের পূর্ব্বে উক্ত আরোগ্যাবস্থা অনেক দিন থাকিতে পারে।

এই রোগের প্রাথমিক আক্রমণে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন তাদৃশ যন্ত্রণাদায়ক হয় না। কিন্তু তৎপরে যত পুনঃ পুনঃ আক্রান্ত হইতে থাকে, ততই উহা প্রবলভাব ধারণ করে। যাহা হউক, এই রোগে অক্ষিগোলকের বিতান এত অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হয় যে, ঐ সকল অংশও এই বিস্তারকারিণী শক্তির সঙ্গে সঙ্গে বিস্তৃত হয়। এই হেতু উহাতে যে বেদনা অনুভূত হয়, তাহা যদিও অত্যন্ত প্রবল, তথাপি সিরাস্ কোরইডাইটিসের বেদনার মত যন্ত্রণাদায়ক হয় না।

সিরাস্ আইরাইটিসে * প্রথমাবধিই দৃষ্টিমান্দ্য উপস্থিত হয়। উহা জলীয় হিউমারের কলুষিত ভাবের উপর নির্ভর করে। এই সময়ে বোধ হয়, যেন জলীয় হিউমারে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম চূর্ণ চা খড়ির ন্যায় পদার্থ ভাসমান রহিয়াছে। এরূপ ঘটিলে, যে আলোক রেটিনায় প্রবেশ করিতে পারিত, সেই আলোক-রশ্মি গুলিকে তাহাদিগের চরম সীমায় উপস্থিত হইতে অনেক বাধা প্রদান করে, সন্দেহ নাই। কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী স্থিতিস্থাপক স্তরের আচ্ছাদক এপিথিলিয়্যাল্ সেল্সগুলি ঈষৎ-অস্বচ্ছ (Semi-opaque) অবস্থা দ্বারাও উক্ত অবস্থার আতিশয্য জন্মাইয়া থাকে। পূর্ব্বাধ্যায়ে কেরেটাইটিস্ পাংকৃটেটা ও তৎসহ গুরুতর আইরাইটিস্ রোগ জন্য যেরূপ অবস্থা বর্ণিত হইয়াছে, বস্তুতঃ এ স্থলেও ঠিক সেইরূপ অবস্থা হইয়া থাকে। সময় ক্রমে রোগাক্রান্ত এপিথিলিয়্যাল্ কোষ সকল কর্ণিয়া হইতে ভ্রষ্ট হয়। তৎকালে তাহাদিগকে শুভ্রবর্ণ চূর্ণাকারে জলীয় হিউমারে ভাসমান দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপে অ্যাকিউয়াসের কলুষিতাবস্থা ও কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা হওয়াতে আইরিসের প্রকৃত অবস্থা গুপ্ত থাকিবার সম্ভাবনা ; তাহাতেই এই পীড়ার প্রথমাবস্থা নির্ণয় করা কষ্টকর হইয়া উঠে।

এই রোগ যেমন বৃদ্ধি পায় সেই সঙ্গে কর্ণিয়ার ইউভিয়্যাল্ (Uveal) স্তর লেন্সের সহিত দৃঢরূপে সংলগ্ন হয় ; ইহা কেবল কনীনিকা পার্শ্বে হইতে পারে, কিন্তু সচরাচর আইরাইটিসের সমুদায় পশ্চাৎদেশ ক্যাপ্সিউলে সংলগ্ন হয়।

সিরাস্ আইরাইটিস্ রোগের কোন কোন স্থানে আইরিস্ হইতে অতিশয় রক্তস্রাব হইয়া থাকে ; ইহাতে য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে স্থিত পদার্থ সকল রক্তাক্ত হইয়া যায়।

প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিস্ (PARENCHYMATOUS IRITIS)

এই প্রকার আইরাইটিসের প্রকৃতি এই যে, ইহাতে যে অসুস্থ কার্য্য হয়, তদ্দ্বারা স্পষ্ট রূপে সীমাবদ্ধ গুটিকাকার স্তূপ (Nodular mass) উৎপন্ন হইয়া থাকে। যাহা ফাইন্লি-গ্র্যানিউলার্ (Finely granular) অর্থাৎ সূক্ষ্মরূপে

* "Iconographie Ophthalmologique," par J. Sichel, p. 12.

চূর্ণ বা রেখাঙ্কিত ষ্ট্রিয়েটেড্ ম্যাট্রিক্স্ (Striated matrix) বা ভিত্তিবিশিষ্ট হয় ও যাহাতে এলিমেণ্টারি ক্যাপিলারিস্ (Elementary capillaries), বা প্রাথমিক কৈশিক নাড়ী, প্রচুর পরিমাণে নিউক্লিয়াই (Nuclei) এবং অনেক সময়ে পিগ্মেণ্ট বা বর্ণদায়ক পদার্থ দ্বারা গঠিত হয়। উহারা আইরিসের এক বা অনেক স্থানাধিকার করিয়া থাকে। এই অকর্ম্মণ্য উৎপত্তিগুলির (Excrescences) আকার নানাবিধ হয়। কোন কোন স্থলে উহারা আল্পিনের মস্তকের ন্যায় ক্ষুদ্র হয়, এবং কোন কোন স্থলে আই-রিসের অধিকাংশ স্থল আবৃত করিয়া রাখে এবং কর্ণিয়া পর্য্যন্ত উন্নত হইয়া থাকে। রোগের প্রারম্ভাবস্থায় উহারা সচরাচর লোহিত আভাযুক্ত কটাবর্ণ হইয়া থাকে। তৎপরে উহারা পীতবর্ণ হয় এবং ঐ সময়ে উহাদিগকে পূয়-রাশির ন্যায় দেখায়। উহারা হয় শোষিত, না হয় পূয়ে পরিণত হয়। পূর্ব্বোক্ত ঘটনা হইলে, আইরিস্ উহার প্রকৃতাবস্থায় পুনরাগমন করে; কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। অধিকাংশ সময়েই আইরিসে সিক্যাট্রিক্স বা ক্ষতকলঙ্ক উৎপন্ন হয় এবং এইরূপ অবস্থার প্রদাহে চরমে বিস্তৃত স্থানব্যাপী সাইনেকিয়া উৎপন্ন হয়। পক্ষান্তরে যদি এই প্রদাহে পূয়োৎপত্তি হয়, তাহা হইলে পূয় সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের অধোভাগে সঞ্চিত হইয়া হাইপোপিয়ন্ নামক (Hypopion) রোগ উৎপন্ন করে।

আইরাইটিস্ রোগে যে পূয়বৎ পদার্থ উৎপন্ন হয়, তাহা যে কেবল নডিউলার্ মাস সকল ধ্বংস হইলেই জন্মায়, এমত নহে; কখন কখন আই-রিসের উপরিভাগে যে কোষ উৎপন্ন হয় (Cell proliferation), তাহা প্রথম হইতেই পূয়বৎ আকার ধারণ করে। কোন কোন স্থলে কর্ণিয়ার স্থিতিস্থাপক পশ্চাৎ স্তর হইতে উহার উৎপত্তি হয়।

প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিস্ উপদংশবশতঃ সচরাচর উৎপন্ন হয়। বাস্ত-বিক, সিফিলিটিক্ আইরাইটিস্ এই প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিসের একটি দৃষ্টান্তস্বরূপ। পিতামাতার দোষে উৎপন্ন হইলে বাল্যাবস্থায় দুই চারি মাস বয়সের সময় এই রোগ প্রকাশ পায়। *

* "Syphilitic Diseases of the Eye and Ear," by J. Hutchinson, p. 18.

যে যে স্থলে উপদংশবশতঃ এই রোগ উৎপন্ন হয়, তথায় অকর্ম্মণ্য উৎপত্তি (Cellular excrescences) গুলি সুচারু সীমাবদ্ধ দৃষ্ট হয়; উপদংশের * প্রভাবে শরীরের অন্যান্য অংশে যে প্রকার গামি টিউমার্ (Gummy tumours) হইতে দেখা যায়, আইরিসের নডিউল্ গুলিও সেইরূপ হইয়া থাকে। এমত স্থলে পূর্ব্ব বৃত্তান্ত এবং সার্ব্বাঙ্গিক লক্ষণদ্বারা রোগের প্রকৃতাবস্থা নির্ণয় করা যায়। কিন্তু তথাচ কেবল আইরিসের অবস্থা দেখিলেই উহা উপদংশবশতঃ হইয়াছে বলিয়া সন্দেহ জন্মিতে পারে।

এতদ্দ্বারা এমত সিদ্ধান্ত করা যাইতে পারে না যে, প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিস্ উপদংশ ভিন্ন অন্য কোন কারণে উৎপন্ন হয় না। বস্তুতঃ আইরিসে অস্ত্রক্রিয়া বা আঘাত নিবন্ধন এবং অপরাপর অনিশ্চিত কারণেও এইরূপ আইরিসের প্রদাহের উৎপত্তি দেখিতে পাওয়া যায়। অধিকন্তু শরীরে উপদংশের সঞ্চারবশতঃ যে কেবল প্যারেঙ্কাইমেটাস্ প্রদাহ উৎপন্ন হয়, তাহা নহে; ইহা হইতে প্ল্যাষ্টিক্ বা সিরাস্ জনিত প্রদাহও জন্মিতে পারে। ইহা অতি আবশ্যকীয় যে আমরা যেন সাবধান হইয়া "সিফিলিটিক্ আইরাইটিস্" এই কথাটির প্রয়োগ করি; কারণ, অন্যথা হইলে, উক্ত রোগের চিকিৎসা বিষয়ে ভ্রম জন্মিবার অনেক সম্ভাবনা। "শরীরের ঔপদংশিক প্রকৃতির নিশ্চয় প্রমাণ পাইলে, আইরাইটিস্ উপদংশ সম্ভূত বলিয়া নির্ণীত হইতে পারে।" †

লক্ষণ ঃ—আইরিসের প্রদাহের যে সকল সাধারণ লক্ষণ লিখিত হইয়াছে, এই রোগে তাহারা সচরাচর প্রবলভাবে প্রকাশমান হয়। সময়ে সময়ে এই নিয়মের অন্যথাভাবও লক্ষিত হইয়া থাকে। কখন কখন প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিস্, বিশেষতঃ উহা উপদংশ প্রকৃতি সম্পন্ন ব্যক্তির হইলে, কোন প্রবলতর লক্ষণ প্রকাশ না করিয়া পুরাতন বা নাতি-প্রবল, ক্রণিক্ বা সাব্-অ্যাকিউট্ লক্ষণ সকল (Chronic or sub-acute) প্রকাশ

* The gummy nature of these nodules, at first conjectured by Virchow, has been confirmed by the observations of Colberg. "Arch. für Augenheilk," t. viii A. 1, p. 288.

† Stellwag von Carion, American edition, p. 185.

করে। কিন্তু তাহাতে নডিউলার্ পদার্থ সকল উৎপন্ন হয় ও তদ্দ্বারা বিস্তৃত সাইনেকিয়া জন্মিতে পারে। যাহা হউক এরূপ ঘটনা অতি বিরল। আইরিসের অপরাপর প্রকার প্রদাহ অপেক্ষা প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আই-রাইটিসের লক্ষণ সকল প্রায়ই প্রবল ভাব ধারণ করে। তাহাতে আইরিসের নাড়ীগুলি, বিশেষতঃ যাহারা অকর্ম্মণ্য উৎপত্তিগুলিকে আবৃত ও তাহাদিগের মূল বেষ্টন করিয়া থাকে, তাহারা ও সাব্‌কন্‌জাংক্‌টাইভ্যাল্ নাড়ীচক্র অত্যন্ত রক্ত পূর্ণ হয়। কন্‌জাংক্‌টাইভাও প্রায় ঘোর রক্তবর্ণ হয় এবং তাহাতে বহু পরিমাণে কিমোসিস্‌ও বর্ত্তমান থাকিতে পারে। অ্যাকিউয়াস্ হিউমার্ বিলক্ষণ রূপে কলুষিত হয় ও উহাতে নিয়োপ্লাস্‌মের (Neo-plasm) ফ্লেকি (Flaky) খণ্ড সকল ভাসমান থাকে।

অনেক স্থলে কর্ণিয়ার স্থিতিস্থাপক স্তরের পশ্চাদ্ভাগ অস্বচ্ছ হয়। উহার এপিথিলিয়্যাল্ কোষ সকলের মেদাপকৃষ্টতা বশতঃ উহা শ্বেতবর্ণ ও অস্বচ্ছ হইয়া বিন্ধাকার কলঙ্ক ধারণ করে। আইরিসের উজ্জ্বল সৌত্রিক আকৃতি বিনষ্ট হয়, এবং অস্বচ্ছ কর্ণিয়া ও কলুষিত অ্যাকিউয়াসের মধ্য দিয়া দেখিতে পাওয়া যায় যে, আইরিসের বর্ণ বিলক্ষণ পরিবর্ত্তিত হইয়া গিয়াছে। আইরিসে এক বা ততোধিক নডিউলার্ এক্‌সক্রিসেন্স্ (Nodular excrescence) দৃষ্ট হইয়া থাকে। পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, উহাদের আকৃতি ও বর্ণ নানা প্রকারের হয়। কনীনিকা আলোক সংস্পর্শে নিশ্চল ভাবে থাকে। আর কনীনিকা প্রসারক ঔষধ দ্বারা (Mydriatics) প্রসারিত হইলেও তাহা বিষম ভাবে হয়। আইরিসে যে অস্বাভাবিক কার্য্য হইতে থাকে, তদ্দ্বারা উহার নাড়ী, স্নায়ু ও সঙ্কোচক সূত্রগুলির ক্রিয়ার হ্রাস হয় ; অথবা সাইনেকিয়া-উৎপন্ন হওয়াতে, উহাকে লেন্স ও কর্ণিয়ার সহিত আবদ্ধ করিয়া রাখে।

সচরাচর রোগী প্রারম্ভ হইতেই চক্ষু ও কপালে বেদনা অনুভব করে। ক্রমশঃ উহা মস্তক ও মুখপার্শ্ব অধিকার করে। ঐ বেদনা অতি যন্ত্রণাদায়ক হয়। উহা দিবাভাগে সচরাচর অল্প পরিমাণে থাকে। কিন্তু সন্ধ্যা হইতে রজনীর গভীরতার সহিত উক্ত বেদনাও বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। আলোকাসহিষ্ণুতা ও অতিরিক্ত অশ্রুপাতবশতঃ রোগী অত্যন্ত কষ্ট পায়। রোগী চক্ষু মেলিলেই উহা হইতে প্রবল বেগে অশ্রু বিগলিত হইতে থাকে।

উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল ভিন্ন ভিন্ন দেহে এবং রোগের ভিন্ন ভিন্ন অবস্থাতে নানা প্রকারের হইয়া থাকে। যদিও প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিসের প্রাবল্য কখন অধিক কখন বা অল্প হয়; উহা, যেরূপ হউক না কেন, সর্ব্বদাই চক্ষুর কোন না কোন অসংশোধনীয় ক্ষতি সমুৎপাদন করে। উহাও আবার ভিন্ন ভিন্ন রূপে প্রকাশ পায়, অর্থাৎ কখন কখন ফাইব্রো-সেলিউলার্ এক্‌ক্রিসেন্স্ (Fibro-cellular excrescence) পূয়ে পরিণত হইতে পারে এবং আইরিসে স্ফোটক উৎপন্ন করে। ঐ স্ফোটক পরিশেষে তৎস্থানীয় সংযোজক বিধানে অল্প বা অধিক পরিমাণে সিক্যাট্রিক্স্ বা ক্ষতজ বিধান প্রস্তুত করে। কখন বা আইরিসের পশ্চাতে সাইনেকিয়া উৎপন্ন হইয়া উহাকে অনুক্ষণ উত্তেজিত করিতে থাকে, ও তন্নিবন্ধন তাহাকে নূতনরূপে প্রদাহিত করে। তাহাতে পরিশেষে কনানিকা সম্পূর্ণরূপে আবদ্ধ হইয়া যায়। আর কখন আইরিসের অতিরিক্ত বৃদ্ধি কর্ণিয়া পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া উক্ত দুই বিধানকে পরস্পর আবদ্ধ করে, তাহাতে আইরিসে অ্যাণ্টিরিয়র্ সাইনেকিয়া (Anterior synechia) নামক রোগ উৎপন্ন হয়।

নানাবিধ আইরাইটিস্ রোগের ভাবী ফল (PROGNOSIS IN THE VARIOUS FORMS OF IRITIS)

সাধারণতঃ আইরিসের প্রদাহ রোগে কি প্রকার প্রণালীতে ভাবী ফল প্রকাশ করিতে হয়, তদ্বিষয় আলোচনা করিতে আমরা প্রবৃত্ত হইব। ভাবী ফল পরীক্ষার জন্য প্রথম রোগের শ্রেণী ও বৃদ্ধির অবস্থা বিবেচনা করা আবশ্যক। কারণ আইরাইটিস্ রোগ যে কেবল ভিন্ন ভিন্ন প্রকার লক্ষিত হয়, এমত নহে, উহার প্রত্যেক প্রকারের প্রাবল্যেরও বিলক্ষণ বিভিন্নতা হইয়া থাকে। সামান্য ও অচিরাৎ উৎপন্ন রোগ হইতে সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ হইতে পারে। কিন্তু রোগ প্রবল হইলে আংশিক আরোগ্য লাভ হয় এবং অতিশয় প্রবল হইলে ও বহু দিন অচিকিৎসিত ভাবে থাকিলে তাহা হইতে মুক্তি লাভের সম্ভাবনা অতি অল্প।

ভাবী ফল জানিবার জন্য সাইনেকিয়ার বর্ত্তমানতা ও বিস্তৃতি নির্ণয়ার্থ প্রধানতঃ মনোনিবেশ করা উচিত। যদি আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যে সংযোগ

বন্ধনী উৎপন্ন হইয়া থাকে, তবে ইহা নিশ্চয় বিবেচনা করিতে হইবে যে, তদ্দ্বারা আইরিসের পুনঃ পুনঃ প্রদাহ উৎপন্ন হইবে, যাহাতে পরিণামে কনীনিকা রোধ হইবার এবং আইরিসে য়্যাট্রফি হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা। আর সাইনেকিয়া দ্বারা এরূপ ভাবে দর্শনশক্তি নষ্ট না হইলেও উহা ঐ স্থানে উত্তেজনা সতত স্থায়ী রাখিতে পারে। ঐ উত্তেজনা কোরইডে রক্তাধিক্য ও ভিট্রিয়াস্, লেন্স কিম্বা রেটিনায় অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন উৎপন্ন করে।

ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, একটি চক্ষু উক্ত রূপে পীড়িত হইলে, যে চক্ষুটি সুস্থ বলিয়া বোধ হয়, তাহারও পীড়িত হইবার অনেক আশঙ্কা থাকে, এবং এরূপ স্থলে আমাদিগকে যে কেবল পীড়িত চক্ষু সম্বন্ধে অশুভজনক ভাবী ফল প্রকাশ করিতে হয় এমত নহে, যদি উত্তেজনার কারণ দূরীভূত না করা হয়, তাহা হইলে একের বিনাশে অন্যটিরও বিনাশ হইবার সম্ভাবনা, এই বিষয় রোগীকে জ্ঞাপন করা আবশ্যক।

অপরাপর আইরাইটিসের অপেক্ষা সিরাস্ আইরাইটিসের প্রারম্ভাবস্থায় প্রায়ই সাইনেকিয়া লক্ষিত হয় না; রোগীকে সত্বর চিকিৎসাধীনে আনিলে উহার আরোগ্য লাভ প্রত্যাশা করিতে পারা যায়। ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, কর্ণিয়ার পরবর্ত্তী স্তর সমূহের অত্যন্ত অস্বচ্ছতা নিবন্ধন আরোগ্য লাভের পরেও কিছু দিন পর্য্যন্ত দৃষ্টির অস্পষ্ট ও ঘোর ভাব দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু সামান্য পরিমাণে অ্যাট্রোপাইনের সলিউসন্ দ্বারা যদি কনীনিকা সমভাবে প্রসারিত হয়, বিশেষতঃ যদি দর্শনপথের কোন সঙ্কীর্ণতা না থাকে, তাহা হইলে আমরা রোগীকে নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি যে, উক্তরূপ দৃষ্টির অস্পষ্টতা শীঘ্রই অন্তর্হিত হইবে। পক্ষান্তরে যদি এই সিরাস্ আইরাইটিস্‌কে চিকিৎসা না করিয়া স্বীয় গতিক্রমে বৃদ্ধি পাইতে দেওয়া যায়, তাহা হইলে ইহা কোরইড্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া, চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপনকে অতিশয় বর্দ্ধিত করে। এইরূপ হইলে উক্ত রোগ অতি ভয়ঙ্কর ভাব ধারণ করিয়া থাকে এবং অক্ষিগোলকের বিতানের বৃদ্ধির সহিত ইহাও প্রবলতর হইয়া উঠে।

প্লাষ্টিক্ আইরাইটিসের উক্তরূপ সংযোগ বন্ধনী সকল যদি এত সামান্য প্রকার বা অচিরাৎ উৎপন্ন হয়, যে অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত

করিয়া তাহাদিগকে ছিন্ন করিতে পারা যায়, তাহা হইলে যদিও ইউভিয়ার (Uvea) খণ্ড সকল লেন্সে সংলগ্ন থাকায় এবং আইরিসের পশ্চাদস্থ স্তরকে অস্বচ্ছ করায়, কিয়দ্দিনের জন্য রোগীর দর্শন শক্তির দুর্ব্বলতা থাকে, তথাচ উক্ত রোগ সুখসাধ্য বলিয়া স্থির করা যাইতে পারে। এই রোগে ইউভিয়াস্থ সঞ্চিত উৎপন্ন পদার্থের বিষয় (Deposits of uvea) বিলক্ষণ রূপে অনুসন্ধান করা অতি আবশ্যক। উহার পরীক্ষার জন্য কনীনিকাকে সাধ্যমতে প্রসারিত করিয়া, পার্শ্বদিক্ হইতে নিরীক্ষণ উপায় দ্বারা অথবা এতদপেক্ষা উৎকৃষ্ট উপায় ওফ্থ্যাল্মস্কোপ্ (Ophthalmoscope) যন্ত্র দ্বারা নিরীক্ষণ করা উচিত। মিড্রিয়্যাটিক্সের (Mydriatios) কার্য্যের দ্বারা আইরিসের সংযোগ বন্ধনী ছিন্ন করা অসাধ্য হইলেও, কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া অস্ত্র প্রবিষ্ট করাইয়া, আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যস্থিত সংযোগ বন্ধনী সকল ছিন্ন করিলে অথবা আইরিডেক্টমী নামক অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা রোগীর দর্শন শক্তির অনেক উন্নতি হয়। কিন্তু এস্থলে অতি সতর্কভাবে আমাদের ভাবী ফল প্রকাশ করা কর্ত্তব্য। রোগীর দর্শনশক্তি কখনই সম্পূর্ণ রূপে প্রকৃতিস্থ হয় না। এবং অনেক স্থলে উহা এরূপ নষ্ট হইয়া যায় যে, তদ্দ্বারা কোন কার্য্য নির্ব্বাহ হয় না।

সাধারণতঃ রোগ যদ্যপি বৃদ্ধি পাইবার পূর্ব্বে, রোগী চিকিৎসাধীনে না আইসে, তবে প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিস্ রোগের ভাবী ফল সর্ব্বাপেক্ষা মন্দ হইয়া থাকে। কোন কোন স্থলে এই রোগ সাব-অ্যাকিউট্ বা অপ্রবল ভাবে থাকে, তাহাতে রোগী তাদৃশ যাতনা ভোগ করে না, এবং উহার পরিণামেও কোন মন্দ ঘটনা সংঘটিত হয় না। কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। সুচারু রূপে এই রোগ চিকিৎসিত না হইলে ইহার পরিণামে বহু সংখ্যক সাইনেকিয়া উৎপন্ন ও কনীনিকা রুদ্ধ হইয়া থাকে। যাহা হউক, যদি এই রোগের কোন অবস্থাতে অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিতে পারা যায়, তাহা হইলে আমরা ইহার পরিণাম মঙ্গলজনক বলিয়া আশ্বাস দিতে পারি। যেহেতু কনীনিকা প্রসারিত হইলে সাইনেকিয়া উৎপন্ন হইতে পারে না এবং সম্ভবতঃ রোগের বৃদ্ধিও না হইতে পারে।

এই রোগের ভাবী ফল বিষয়ে, ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, আরোগ্য লাভ করিলেও রোগী উহা কর্ত্তৃক পুনঃ পুনঃ আক্রান্ত হইতে পারে এবং প্রত্যেক

আক্রমণ পূর্ব্ববারের অপেক্ষা অধিকতর প্রবল হইয়া থাকে এবং কোরইড্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া, আইরিসে য়্যাট্রফি কিম্বা নূতন সাইনেকিয়া উৎপন্ন করিবার অধিক সম্ভাবনা থাকে।

আইরাইটিসের পরিণামে কখন কখন চক্ষুর এরূপ মন্দ অবস্থা উপস্থিত হয় যাহা সহজে অনুভূত হয় না। কিন্তু তদ্বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখা আবশ্যক; উহাতে যদিও সাইনেকিয়া দ্বারা আইরিস্ লেন্সের সহিত সম্পূর্ণরূপে আবদ্ধ হয়, কিন্তু তথাপি রোগীর দৃষ্টিশক্তি থাকে। এইরূপ হইবার কারণ এই যে, কনীনিকার মধ্যে একটি ক্ষুদ্র ও পরিষ্কার দ্বার থাকে, যদ্দ্বারা আলোক অবাধে রেটিনায় উপস্থিত হইয়া থাকে। কিছুদিন পরে চক্ষুর কুটীরদ্বয়ের মধ্যস্থ দ্বার বন্ধ হওয়াতে, দর্শন শক্তির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত জন্মে। কিন্তু চিকিৎসাকালে দেখিতে পাওয়া যায় যে, এরূপ ঘটনা অতি বিরল। আমরা অধিক সময়ে দেখিতে পাই যে, আইরাইটিসের পরিণামে কনীনিকা রুদ্ধ হইয়া যায় ও বিস্তৃত রূপ সাইনেকিয়া উৎপন্ন হয়, তাহাতে রোগী যদিও পদার্থ নিরীক্ষণ করিতে সমর্থ হয়, কিন্তু লিখিতে বা পড়িতে, কিছুই পারে না। এরূপ অবস্থায় যদি অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিতে পারা না যায়, আর অক্ষিগোলকের বিতান বৃদ্ধি বা হ্রাস প্রাপ্ত হয়, তবে নিশ্চয় জানা যায় যে, ইহাতে অশুভ ভিন্ন শুভ ফল হয় না। কিন্তু কোরইড্ এবং রেটিনা উক্ত রোগ কর্ত্তৃক আক্রান্ত হইবার সম্ভাবনা থাকে।

কারণ।—আইরাইটিসের কারণ নির্ণয় করা অতিশয় দুঃসাধ্য। এই প্রকার আইরাইটিস্ উষ্ণানুষ্ণতার বিভিন্নতা ও আর্দ্র এবং শীতল বায়ু দ্বারা জন্মিতে পারে। আর জটিল কষ্টকর রোগগ্রস্ত ব্যক্তিদের মধ্যে কচিৎ এমত ব্যক্তি দেখা যায় যাহার এই রোগ বর্ত্তমান থাকে না। উপদংশ রোগেও অনেক সময়ে এই প্রকার আইরাইটিস্ জন্মিয়া থাকে। চক্ষুতে কোন প্রকার আঘাত লাগিলেও, তাহার পরিণামে প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইতে দেখা যায়। ফলতঃ এই মন্তব্য প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিস্ সম্বন্ধেও প্রকাশ করিতে পারি। কিন্তু চিকিৎসা কালে এরূপ দেখিতে পাওয়া যায় যে কোন কারণই নির্দ্দেশ করা যায় না। আইরিসের সিরাস্ প্রদাহ সম্ভবতঃ ফন্‌টেনা এবং স্লেমের (Fontana and Schemm) লিম্ফ্যাটিক্

স্পেসে যে পরিবর্ত্তন ঘটে তাহার উপর নির্ভর করে এবং সচরাচর সাইক্লিটিস্ (cyclitis) এবং কোরইডাইটিসের (choroiditis) সহিত সংশ্লিষ্ট হইয়া থাকে, কারণ আমরা পরে বলিব যে এই রোগ সিলিয়ারী বডি হইতে উৎপন্ন হইয়া আইরিস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। উক্ত প্রকার উপসর্গ ব্যতীত, অসুস্থ ব্যক্তি-দিগেরও এই প্রকার আইরাইটিস্ হইয়া থাকে।

আইরাইটিসের চিকিৎসা এবং উহার ফলাফলের বিষয়।—ইতিপূর্ব্বে ইহা উল্লিখিত হইয়াছে যে, এই রোগের কারণ বহু-বিধ। অতএব চিকিৎসায় প্রবৃত্ত হইবার পূর্ব্বে, বিশেষরূপে ইহার কারণ অনুসন্ধান করা আবশ্যক। তাহা না করিলে আমাদের সমুদয় চেষ্টাই বিফল হইতে পারে। রিউম্যাটিক্ কিম্বা গাউটি সিফিলিটিক চিহ্নের বর্ত্তমানতা সহজেই লক্ষিত হয়। সিক্রেটিং (Secreting) বা স্রাবক যন্ত্র সমূহের কার্য্যের বিশৃঙ্খলতাবশতঃ, শোণিতের পরিবর্ত্তন হইয়া শরীরের বিবধ বিধানের পোষণ ক্রিয়ার ব্যাঘাত জন্মাইয়া উপর্যুক্ত রোগ অপেক্ষা অনির্দ্দিষ্ট কোন প্রকার পীড়া জন্মাইলে, ইহার প্রকৃতি অবগত হওয়া আরও দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। তথাচ এবিষয়ে ক্ষান্ত হওয়া উচিত নহে এবং যে সকল ঔষধীয় শক্তি আমাদের ক্ষমতাধীন আছে, তাহাদের দ্বারা রোগোপশমনার্থ চেষ্টা পাওয়া উচিত।

পারদ (Mercury)।—অধিকাংশ চিকিৎসকেরাই সকল প্রকার আইরাইটিসের পক্ষে পারদকে মহৌষধ বিবেচনা করেন। অন্যান্য কর্ত্তৃপক্ষীয়-গণ উপদংশীয় ব্যতীত অন্য প্রকার রোগে পারদ উত্তম বিবেচনা করেন না। আমিও এই শেষোক্ত মতাবলম্বী। ইহা ব্লুপীলের অথবা অহিফেণ সংযুক্ত ক্যালোমেলের আকারে, কিম্বা ইনাক্সন্ বা মলমরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তিরপক্ষে পারদের মলম অর্দ্ধ বা এক ড্রাম্ পরিমাণে বাহু বা উরুদেশের অভ্যন্তরভাগে দিবসে দুই তিনবার করিয়া, মাঢ়িতে ইহার ফল প্রকাশ না পাওয়া পর্য্যন্ত, মর্দ্দন করা উচিত। ডাক্তার ম্যাক্নামারার মতে এই প্রকার রোগে এইরূপেই অর্থাৎ শেষোক্তরূপেই পারদ প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। পীড়ার আতিশয্য নিবন্ধন, যদি শীঘ্রই শরীরের সমুদায় অবস্থার পরিবর্ত্তনের আবশ্যক হয়, তবে তিন ঘটিকান্তর ক্যালোমেল্ দুই গ্রেণ্ ও

অহিফেণ এক গ্রেণ্ একত্র করিয়া দুই দিবস ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। রোগের প্রথম ও প্রধান কারণ বিনাশ করিবার বস্তুতঃ আইরাইটিসের পুনরাক্রমণ নিবারণের নিমিত্ত, উহা অন্তর্হিত হইলেও, কিছু দিন পর্য্যন্ত অল্প পরিমাণে পারদ সেবন করা বিধেয়। ইহার পর রোগীকে আইওডাইড্ অব্ পোট্যাসিয়াম্ সেবনের ব্যবস্থা করিলে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

আইওডাইড্ অফ্ পোট্যাসিয়াম্ (Iodide of Potassium)।—এই ঔষধ বহু কালাবধিই আইরিসের উপদংশ ও বাতজনিত কয়েক প্রকার রোগে এত মহোপকারিতার সহিত ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে যে, আমাদিগের আয়ত্তাধীন ঔষধ সমূহের মধ্যে ইহাকে একটি মহৌষধ বলিতে হইবে। সিফিলিস্ হইতে এই রোগ উৎপন্ন হইলে আইওডাইড্ অফ্ পোট্যাসিয়াম্ ১০ গ্রেণ্ পরিমাণে দিবসে তিন বার ব্যবহার করা উচিত। আর রিউম্যাটিক্ ডাইয়্যাথিশিস্ বিশিষ্ট ব্যক্তির এই রোগ হইলেও, উক্ত ঔষধ ঐ পরিমাণে সেবন করা বিধেয়। অধিকন্তু শেষোক্ত রোগে, আহারের দুই ঘটিকা পরে, কিঞ্চিৎ পরিমাণে জম্বীর রস পান করিলে অনেক উপকার দর্শে।

স্যালিসাইলেট্ অব্ সোডা (Salicylate or soda)।—বাতগ্রস্থ রোগীর কঠিন আইরাইটিস্ হইলে, স্যালিসাইলেট্ অব্ সোডা ১০ গ্রেণ্ পরিমাণে তিন ঘণ্টা অন্তর ব্যবহার করিলে, সচরাচর বিশেষ উপকার দর্শিয়া থাকে।

টার্পেণ্টাইন্ তৈল কিম্বা কোপেইবা ব্যালসাম্ (Balsam of Copaiba)।—এক ড্রাম্ পরিমাণে দিবসে তিন বার ব্যবহার করিলে এই সমস্ত লক্ষণের উপশম হয়।

টার্পেন্টাইন্ (Turpentine)।—প্রসিদ্ধ চিকিৎসকেরা রিউম্যাটিক্ ডাইয়্যাথিশিস্-বিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের আইরাইটিস্ রোগ হইলে তাহাতে টার-পেন্টাইন্‌কে বিশেষ উপকারক ঔষধ বলিয়া ব্যবস্থা করিয়া আসিতেছেন। অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিবার পর রোগী যদি বেদনা অনুভব করিতে থাকে এবং স্ক্লেরটিক্ ও কন্‌জাংকৃটাইটিভায় যদি রক্তাধিক্য বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে ইহার ব্যবহারে কখন কখন উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়।

অহিফেণ (Opium)।—আমরা কঠিন আইরাইটিস্ রোগের চিকিৎসার নিমিত্ত যে সকল ঔষধ ব্যবহার করিতে পারি, তন্মধ্যে অহিফেণ উপকারক এবং বিশেষ ফলপ্রদ। পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির এক গ্রেণ্ মাত্রায় দিবসে দুইবার সেবন করাই উপযুক্ত মাত্রা। বালকদিগের পক্ষে অথবা রোগ সামান্য হইলে ঐরূপ অধিক পরিমাণে অহিফেণের ব্যবহার অব্যবস্থেয়। অতএব রোগের অবস্থানুসারে ইহার মাত্রার ইতর বিশেষ করিতে হইবে। ক্রণিক্ বা সাব্-অ্যাকিউট্ প্রকারের রোগ অপেক্ষা প্রবল প্রকার আইরাইটিসেই অহিফেণ অধিক ফলদায়ক।

জলৌকা (Leeches)।—পীড়িত চক্ষুর ভ্রূর উপরে ও শঙ্খদেশে জলৌকা সংযোজিত করিলে নিশ্চয়ই কিয়ৎ সময়ের জন্য ব্যাধির উপশম হয়। কিন্তু তাহা বলিয়া কাহারও আইরাইটিস্ হইলেই, যদিও চক্ষুতে বেদনা ও অন্যান্য প্রদাহের লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে, তথাপি যে জলৌকা প্রয়োগ করিতে হইবে এমত নহে। যদি রোগীর অবস্থা দেখিয়া বিবেচনা হয় যে, সেই ব্যক্তি রক্তস্রাব সহ্য করিতে পারিবে, তবে পীড়িত চক্ষুর উপরিভাগে পাঁচ ছয়টি জলৌকা সংযোজিত করিলে কিছুই ক্ষতি নাই, বরং তাহাতে উপকার দর্শিতে পারে। জলৌকাগুলি সংযোজিত হইলে দষ্টস্থান হইতে রক্তস্রাব বৃদ্ধি করণার্থ উহাতে উষ্ণ জলের সেক দেওয়া উচিত। এই প্রক্রিয়ার দ্বারা পীড়ার কিঞ্চিৎ উপশম বোধ হইলে, তৎপর দিবসেও এই রূপে রক্তস্রাব করাইলে বিশেষ উপকার দর্শে। এই প্রকার রোগীকে দুই এক মাত্রায় ব্লুপীল ও কলোসিন্থ সেবন এবং পর দিবস প্রাতে স্যালাইন্ পারগেটিভ্ ব্যবস্থা করিয়া লঘু পথ্য দিয়া রাখিলে অধিকতর উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ফলতঃ জলৌকা সংযোজন, অ্যাণ্টিফ্লোজিষ্টিক্ ট্রিট্মেণ্টের (Antiphlogistic treatment) বা প্রদাহনাশক চিকিৎসার অংশস্বরূপ বলিতে হইবে।

যে সকল রোগী বেদনার যন্ত্রণায় এবং হয় ত পারদ সেবন দ্বারা দুর্ব্বল হইয়াছে, জলৌকা সংযোজন তাহাদের মহৎ অনিষ্ট সম্পাদন করে। তাহাদিগের চিকিৎসায় অতি সাবধানতার আবশ্যক, কারণ অন্যান্য ক্ষমতাপন্ন উপায় যেমন উপযুক্ত স্থলে উপকার করিয়া থাকে এবং যে স্থলে তাহাদের

প্রয়োগের আবশ্যক হয় না, তথায় যেমন অপকারক হয়, ইহারাও তদ্রূপ হইয়া থাকে।

অ্যাট্রোপাইন্ (Atropine)।—সকল প্রকার আইরাইটিসের চিকিৎসাতেই ইহা মহৌষধ। যদি কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখিতে পারা যায়, তাহা হইলে সাইনেকিয়া জন্মিবার কিছুই সম্ভাবনা থাকে না। এতদ্ব্যতীত এই ঔষধ দ্বারা আইরিস্, সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের চতুর্দ্দিকে সূক্ষ্ম মণ্ডলাকারে, সুচারুরূপে সঙ্কুচিত থাকে বলিয়া, উহার মধ্যস্থ শিরাগুলি রক্তপূর্ণ হইতে পারে না ; এমত স্থলে ঐ শিরা সকলকে যতদূর সম্ভব, শূন্যগর্ভ রাখা উচিত। মিড্রিয়্যাটিক্সের প্রভাবে প্রদাহিত বিধান শান্তভাবে অবস্থিতি করে। সকল প্রকার প্রদাহের চিকিৎসাতেই ইহাকে অত্যাবশ্যকীয় বিবেচনা করিতে হইবে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এলেন আইরাইটিস্ রোগের পক্ষে আট্রোপাইন্ যেরূপ উপকারক, অন্য কোন ঔষধই তদ্রূপ নহে। উহা প্রদাহিত স্থানকে সুস্থ রাখে, ইহার রক্তপূর্ণ শিরাগুলির পরিধি সঙ্কুচিত হয়, ও প্ল্যাষ্টিক্ বা প্যারেঙ্কাই-মেটাস্ আইরাইটিসে যে অনিষ্টকর সাইনেকিয়া জন্মিবার সম্ভাবনা থাকে, আইরিস্‌কে লেন্স হইতে পৃথক্ রাখিয়া সে সন্দেহ নিবারণ করে। এতদ্ব্যতীত উহা রক্ত সমাগমের হ্রাস সম্পাদিত করে ও আইরিসের সিক্রেটিং বা স্রাবক প্রদেশের খর্ব্বতা উপস্থিত করিয়া অধিক পরিমাণে অ্যাকিউয়াস্ হিউমারের স্রাব নিবারণ করে, তাহাতে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন নিবারিত হয়।

সংযোগবন্ধনী সকল উৎপন্ন অথবা আইরিসের বিধান অসংশোধনীয় রূপে বিনষ্ট হইবার পূর্ব্বে, যদি রোগী সৌভাগ্যবশতঃ আমাদিগের চিকিৎসাধীনে আইসে, তবে আমরা আরোগ্যের নিমিত্ত অ্যাট্রোপাইনের উপর সম্পূর্ণরূপে নির্ভর করিতে পারি। যাবৎ কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে প্রসারিত না হয়, ততক্ষণ প্রতি ঘণ্টা অন্তর দুই ড্রাম্ জলে এক গ্রেণ্ সাল্‌ফেট্ অব্ অ্যাট্রোপাইন্ দিয়া লোসন্ বা জলীয় দ্রব প্রস্তুত করতঃ তাহার কয়েক বিন্দু চক্ষুতে প্রয়োগ করা উচিত। এই প্রকার চিকিৎসায় কনীনিকা প্রসারিত হইলে অত্যল্প দিবসের মধ্যেই রোগীর আরোগ্যলাভের সম্ভাবনা হয়। অতি প্রবল রোগে অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করা দুষ্কর। এমত

স্থলে ছয় ঘণ্টা অন্তর পাঁচ ছয় দিন পর্য্যন্ত এই ঔষধ ব্যবহার করা আবশ্যক; এবং ½ আউন্স জলে সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ অ্যাট্রোপাইন্‌ (Sulphate of Atropine) দুই গ্রেণ্‌ মিশ্রিত করিয়া উহাতে প্রয়োগ করা উচিত। কোন কোন স্থলে আইরিস্‌ স্ফীত ও রক্তপূর্ণ থাকাতে অ্যাট্রোপাইন্‌ কিছুই করিতে পারে না। এই প্রকার ঘটিলে, ঐ রোগের ভাবী ফল অশুভজনক হইয়া থাকে। কিন্তু তথাচ প্রথমতঃ পারদ, আইওডাইড্‌ অব্‌ পোট্যাসিয়াম্‌ (Iodide of potassium) বা জলৌকা সংযোজনের দ্বারা প্রদাহের অবস্থার হ্রাস করিয়া তৎপরে পুনরায় অ্যাট্রোপাইন্‌ প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য।

কনীনিকা প্রসারিত হইলেই যে ইষ্টসিদ্ধি হইল এমত নহে, যাবৎ প্রবলতর লক্ষণ সকল তিরোহিত না হয়, বস্তুতঃ যাবৎ কন্‌জাংক্‌টাইভার নিম্নস্থ নাড়ীচক্র অদৃশ্য এবং সুচারুরূপে আইরিসের রক্তসঞ্চালন নির্ব্বাহ না হয় তাবৎ কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখা আবশ্যক।

অনেক আইরাইটিসে আংশিক সাইনেকিয়া হইয়া থাকে। তাহাতে আইরিস্‌ ও ক্যাপ্‌সুউলের মধ্যস্থিত সংযোগবন্ধনী কেবল দুই এক স্থলে উৎপন্ন হওয়ায়, আইরিসের অবশিষ্ট প্রচুর অংশ অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা স্বচ্ছন্দে প্রসারিত হইতে পারে। এমত স্থলে কনীনিকা প্রসারিত হইবার সময়, তাহার সকল প্রকার আকারই হইতে পারে। কারণ ইহা বন্ধনীদ্বারা কোন স্থলে অধিক ও কোন স্থলে অল্প সংযুক্ত থাকায় অসম্পূর্ণ ভাবে প্রসারিত হয়। এবম্বিধ রোগে নিয়ত ও স্বচ্ছন্দভাবে অ্যাট্রোপাইন্‌ ব্যবহার করা বিধেয়। ইহার প্রভাবে সংযোগবন্ধনী সকল প্রায়ই ছিন্ন হইয়া যায় এবং উপস্থিত আইরাইটিস্‌ও শীঘ্র নিবারিত হয়; অধিকন্তু সাইনেকিয়া নষ্ট হওয়াতে, এই রোগের পুনরাক্রমণেরও সম্ভাবনা থাকে না।

যে সময়ে আমরা রোগীর স্বাস্থ্য পুনঃস্থাপনের নিমিত্ত বিবিধ উপায় অবলম্বন করি এবং হয়ত আইরাইটিসের কারণ দূরীভূত করণাভিপ্রায়ে সচেষ্ট হই, তৎকালে, ইহা কোন্‌ প্রকারের রোগ এবং কতদূর বর্দ্ধিত হইয়াছে, তাহা বিবেচনা না করিয়াও অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকাকে সম্পূর্ণ প্রসারিত করিতে চেষ্টা করিতে পারি। অনেকদিন অ্যাট্রোপাইন্‌ ব্যবহার করিলে প্রবলতর গ্র্যানিউলার্‌ কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্‌ (Granular conjunctivitis) রোগ

উৎপন্ন হইতে পারে, এবং যদি ঐ প্রকার রোগ জন্মিবার সূত্রপাত দেখিতে পাওয়া যায়, তবে চক্ষুর অভ্যন্তরে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ একেবারে বন্ধ করিয়া, উহার সহিত এক্‌সট্রাক্‌ট অব্ বেলেডোনা মিশ্রিত করিয়া, ঐ মিশ্র রোগীর অক্ষিপত্রে ও শঙ্খদেশে প্রলেপ রূপে প্রয়োগ করা কর্ত্তব্য। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা উহার ব্যবহার করিয়া, কতিপয় ভয়ানক লক্ষণ দেখিয়াছিলেন। কিন্তু তিনি ইহাও জানিয়াছিলেন যে অতি অল্প পরিমাণেই অ্যাট্রোপাইন্ ব্যবহৃত হইয়াছিল। তিনি বলেন যে ঐ সকল স্থলে বিশেষ এবং অস্বাভাবিক ইডিওসিন্‌ক্রেসি (Idiosyncrasy) থাকায়, রোগী অ্যাট্রোপাইনের বিষজনক-প্রভাবে অভিভূত হইয়াছিল। যদিও এই প্রকার বিশেষ স্থলে অ্যাট্রো-পাইনের ব্যবহার নিষিদ্ধ, কিন্তু সচরাচর সকল প্রকার আইরাইটিসেই ইহা অতিশয় উপকারী।

কখন কখন অ্যাট্রোপাইন্ জিলেটাইনের সহিত মিশ্রিত করিয়া ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র (Tablet) ট্যাব্লেটের বা বটীকার আকারে ব্যবহার করিলে বিশেষ সুবিধা হয়। কখনও বা অ্যাট্রোপাইনের সলিউসনে আর্দ্র কাগজকে শুষ্ক করিয়া ব্যব-হার করা যায়। এইরূপে প্রস্তুত বটিকা অথবা কাগজ অক্ষিপুট উল্টাইয়া কন্‌জাংক্‌টিভার উপরে স্থাপিত করিয়া পরে চক্ষু রুদ্ধ করা উচিত। তাহাতে অশ্রু দ্বারা অ্যাট্রোপাইন্ গলিত হওয়ায়, উহা অবশেষে শোষিত হইয়া যায় এবং অ্যাকিউয়াস্ সলিউসন্ বা জলীয় দ্রব ব্যবহারে যেরূপ ফল হয়, এস্থলেও তদ্রূপ ফল দর্শাইয়া থাকে।

এক্‌সট্রাক্‌ট অব্ বেলেডোনা (Extract of belladonna) অ্যাট্রপাইন্ অপেক্ষা হীনবীর্য্য। অতএব আইরাইটিস্ রোগে কনীনিকা প্রসারণের নিমিত্ত উহার উপরে নির্ভর করা যাইতে পারে না। এক্‌সট্রাক্‌ট অব্ বেলেডোনা, গাঁজা ও গ্লিসিরিণ্ সমান অংশে য়্যাট্রপাইনের সহিত লইয়া চক্ষুর উপরিভাগে ঘর্ষণ করিলে, সিলিয়ারী নিউরোশিসের বা বেদনার লাঘব হয়।

উষ্ণস্বেদ, আবরণ ইত্যাদি।—(Fomentations, shades)। পোস্তের ঢেঁড়ি সিদ্ধ করিয়া, তদ্দ্বারা সেক দিলে, অনেক সময়ে রোগীর অতি আরাম বোধ হয়। আরাম বোধ হইলে সুবিধা অনুসারে উহা দিবসে পাঁচ

ছয়বার ব্যবহার করা উচিত, অন্যথা হইলে উহার প্রয়োগ স্থগিত রাখা বিধেয়। প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিসে, রোগী যতদূর সহ্য করিতে পারে এমত উষ্ণ জল দ্বারা আর্দ্রীকৃত বস্ত্রের কম্প্রেস্ (Compress) প্রস্তুত করিয়া, তাহা সংলগ্ন ও দশ মিনিট অন্তর পরিবর্ত্তন করা কর্ত্তব্য। দিবারাত্রি উষ্ণ কম্প্রেস্ ব্যবহার করিলে অনেক স্থলে বিশেষ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। সকল প্রকার আইরাইটিস্ রোগে আলোক নিবারণের নিমিত্ত চক্ষুকে আবৃত রাখা উচিত।

কাউণ্টার্ ইরিটেশন্ বা প্রত্যুগ্রতা।—(Counter-irritation) আইরাইটিসের প্রবল অবস্থায় প্রত্যুগ্রতা সাধনার্থ শঙ্খদেশে ব্লিষ্টার ব্যবহার কদাচিৎ উপকারী। কিন্তু পরে, বিশেষতঃ কর্ণিয়ার পশ্চাৎ স্তরের অস্বচ্ছতা নিবন্ধন, যখন দৃষ্টি অস্পষ্ট হয়, তখন উহা হইতে অনেক উপকার পাওয়া যায়।

আইরিডেক্টমী।—(Iridectomy) আইরাইটিস্ রোগে উল্লিখিত যাবতীয় উপায় দ্বারা কোন উপকার না হইয়া, যদি রোগ উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে ও অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত না হয়, এবং যদি দৃষ্টি ক্রমশঃ অধিকতর অস্পষ্ট হইতে থাকে এবং চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন ক্রমেই বৃদ্ধি পায়, তবে শেষ উপায় স্বরূপ আমরা আইরিডেক্টমী নামক অস্ত্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে পারি। এই অস্ত্রক্রিয়াই এইরূপ রোগীর আরোগ্য লাভের উৎকৃষ্ট ও শেষ আশা বলিতে হইবে। ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, আইরাইটিস্ রোগে আইরিডেক্টমী করাই আমাদিগের শেষ উপায়। কিন্তু অপর কোন উপায় দ্বারা যাবৎ মুক্তিলাভের কোন সম্ভাবনা থাকে, তাবৎ এই অস্ত্রক্রিয়া করা বিধেয় নহে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন যে আরোগ্যের নিমিত্ত অন্যান্য যে সকল উপায় আছে, সে সকল শেষ না হইলে, ইহা অবলম্বন করা উচিত নহে। কারণ তিনি বলেন যে, আমার বহুদর্শিতা দ্বারা আমি জানি, যেখানে আইরিসের প্রবল পরিবর্ত্তন হইতে থাকে, বিশেষতঃ রোগ যদি উপদংশের নিমিত্ত উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে এই রোগের অন্যান্য অবস্থার ন্যায়, বিশেষ কৃতকার্য্য হইবার সম্ভাবনা নাই। প্রদাহের লক্ষণ সকল তিরোহিত হইবার পরে, রোগী যদি সাইনেকিয়ার নিমিত্ত অসুখ

বোধ করে, তবে কোন বিবেচনা না করিয়াই আইরিডেক্‌টমী করা যাইতে পারে।

সর্ব্বাঙ্গীণ লক্ষণ সমূহের চিকিৎসা। এই রোগের লক্ষণ স্বরূপ যে পর্য্যায় জ্বর প্রভৃতি প্রকাশ পায়, তাহাদের চিকিৎসার্থ যে যে উপায় অবলম্বিত হয়, তাহাদের মধ্যে উষ্ণস্নান ও ঘর্ম্মকারক ঔষধও আছে। কিন্তু অহিফেণ সেবন দ্বারা এবম্বিধ জ্বর অনেক পরিমাণে সাম্য হয়, আর আইরাইটিস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তিদিগের মধ্যে কখন কখন যে বিরক্তিকর বমন উপস্থিত হয়, তাহাও ইহাদ্বারা নিবারিত হইয়া থাকে। এই রোগে অন্ত্র পরিষ্কার রাখা অতিশয় আবশ্যক। কিন্তু এক ব্যক্তি আইরাইটিস্ ভোগ করিতেছে বলিয়া, বিবেচনা না করিয়াই তাহাকে বিরেচক ঔষধ সেবনের বিধি দেওয়া, কোন মতেই বিচার সঙ্গত নহে। এবং অনেক সময়ে চক্ষু রোগের সহিত পাকযন্ত্র সমূহের কার্য্যের বিশৃঙ্খলা থাকে না। ইহা তাহাও ঘটাইয়া সমস্ত বিষয়কে আরও মন্দ করে।

অনেক স্থলে, বিশেষতঃ বাঙ্গালা দেশের ন্যায় যে সকল দেশে ম্যালেরিয়ার প্রাদুর্ভাব আছে, তথায় এই রোগ হইতে মুক্তিলাভের নিমিত্ত কুইনাইন্, আর্শেনিক্, অ্যাকোনাইট্, ষ্ট্রিক্‌নাইন্, ও লৌহ ঘটিত ঔষধ প্রচুর পরিমাণে ব্যবহার করা উচিত।

পথ্য ও উত্তেজক ঔষধ দেওয়া উচিত কি না, তদ্বিষয় বিবেচনা পূর্ব্বক স্থির করা কর্ত্তব্য। কারণ রোগ নিবারণার্থ নিঃসন্দেহই ইহাদের বিশেষ ক্ষমতা আছে। রোগী প্লেথোরিক্ বা শোনিতাধিক্য-বিশিষ্ট ব্যক্তি হইলে, অনাহার ও বিরেচক প্রয়োগ ইত্যাদি, ডিপ্লিটিং বা দুর্ব্বলকারী পদ্ধতিতে চিকিৎসা করিতে হয়। কিন্তু অধিক সংখ্যক আইরাইটিস্ই অ্যাস্‌থেনিক্ (Asthenic) বা ক্ষীণকর প্রকারের হইয়া থাকে। সে স্থলে সামান্য পরিমাণের ষ্টিমিউল্যাণ্টস্ (Stimulants), উত্তম স্বাস্থ্যজনক খাদ্য এবং নির্ম্মল বায়ু সেবনের আবশ্যক। কোন কোন সময়ে বার্ক ও অ্যামোনিয়ার সঙ্গে সঙ্গে মদিরা ও বিফ্‌টি (Beef tea) ব্যবহার করিতে হয়। এমত নিশ্চিত ব্যবস্থা স্থির করা দুষ্কর, যাহা সকল প্রকার রোগেই উপযুক্ত। বহুদর্শিতা দ্বারা ক্রমে যথার্থ সিদ্ধান্ত করিতে পারা যায়; এবং যেমন ভিন্ন ভিন্ন

লোকের এই সকল অবস্থা স্থিরীকণের শক্তি বিভিন্ন প্রকারের হইয়া থাকে, তদ্রূপ চিকিৎসা বিষয়েও ভিন্ন ভিন্ন ব্যক্তি ভিন্ন ভিন্ন রূপে কৃতকার্য্য হন।

সাইনেকিয়া আরোগ্য করিবার উপায়।—(Management of Synechia) কনীনিকাতে সংযোগবন্ধনী কিম্বা সাইনেকিয়া দ্বারা রোগীর দৃষ্টি হানির সম্ভাবনা থাকিলে পূর্ব্বোক্ত নিয়মানুসারে কয়েকদিন পর্য্যন্ত ক্রমাগত অ্যাট্রোপাইনের ব্যবহার দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত রাখিবার চেষ্টা করা উচিত। যদি এতদ্দ্বারা সংযোগ বন্ধনী সকল ছিন্ন করিতে না পারা যায় এবং যদ্যপি প্রবল প্রদাহের চিহ্ন সকল অন্তর্হিত হইয়া থাকে, তাহা হইলে আইরিডেক্‌টমী অস্ত্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে হয়।

যদি সাইনেকিয়া দ্বারা আইরিস্ দুই এক স্থানে লেন্সের সহিত সংযুক্ত কিম্বা কনীনিকা আংশিকরূপে কুঞ্চিত হয় এবং আইরিসের পার্শ্বের কিয়দংশ অসংলগ্ন থাকে, আর অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কোন ফল প্রাপ্তি না হয়, তবে মিষ্টার ষ্ট্রিট্-ফিল্ডের * মতানুসারে করেলাইসিস্ নামক অস্ত্রক্রিয়া করা উচিত। আর উক্ত সংযোগ বন্ধনী সকল কনীনিকার পার্শ্ব ব্যতীত অন্যান্য স্থলে বিস্তৃত হইয়া আইরিস্‌কে লেন্সের সহিত যদি সম্পূণ ভাবে সংযুক্ত করে, তাহা হইলে আইরিডেক্টমী অবলম্বন করা বিধেয়।

করেলাইসিস্ (Corelysis)। নিম্নলিখিত প্রণালী অনুসারে এই অস্ত্র ক্রিয়া সম্পন্ন হয়। অস্ত্র ক্রিয়ার পূর্ব্ব সপ্তাহে প্রতি দিন তিন চারি বার করিয়া রোগীর চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ সলিউসন্ প্রক্ষেপ করা উচিত। এইরূপ করিলে আইরিসের অসংযুক্ত প্রদেশ সকল বিস্তৃত হওয়ায়, আমরা তত্তৎ স্থান নিরূপণ করিতে পারি। এই অস্ত্র ক্রিয়ায় উহা নিরূপণ করা অত্যাবশ্যক। কারণ এই প্রকার কোন অসংযুক্ত স্থান দিয়াই, একটি ক্ষুদ্র স্প্যাচিউলা (Spatula) আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যে প্রবিষ্ট করাইয়া ও তথাকার সংযোগবন্ধনী ভগ্ন করিয়া, আইরিস্‌কে ক্যাপসুল্ হইতে স্বতন্ত্রিত করিতে হয়।

ইহার পর রোগীকে চিৎ করিয়া শয়ন করাইতে হয় এবং তাহাকে ক্লোরোফরমের দ্বারা অচেতন করিয়া ষ্টপ্-স্পেকিউলাম্ (Stop speculum)

* Ophthalmic Hospital Reports, vol, ii, p. 309.

প্রয়োগ করিবে এবং সারজিয়ন্ রোগীর পশ্চাতে দণ্ডায়মান হইয়া, ফিক্সিং ফরসেপ্সের (Fixing Forceps) দ্বারা, অক্ষিগোলক স্থিরভাবে রাখিবার জন্য কর্ণিয়ার পার্শ্বের নিকটস্থ কন্‌জাংক্‌টাইভার একটি অংশ ধৃত করিবেন। অনন্তর প্রধান সংযোগ বন্ধনীর যত নিকটে পারা যায়, প্রশস্ত রূপে উপযুক্ত পরিমাণে কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া একটি ছিদ্র করিবেন। এই সঞ্জাত ছিদ্রের মধ্য দিয়া, একটি ষ্টিট্‌ফিণ্ড্ হুক্‌ট স্প্যাচুলা সন্মুখবর্ত্তী কুটীরে প্রবিষ্ট করাইবেন। কনীনিকার ধারের অধোদিকে উক্ত অস্ত্রের ভোঁতা অস্ত্র প্রবেশ করাইয়া, উহাকে আইরিস্ ও লেন্সের মধ্যস্থলে ও আইরিসের যথেষ্ট নিম্ন দিকে লইয়া যাইবেন। এই সময়ে সতর্ক হওয়া উচিত যেন উক্ত অস্ত্রের অগ্রভাগ লেন্স্ হইতে দূরে থাকে। এইরূপে আমরা পার্শ্বদিকে ও সম্মুখ দিকে আকর্ষণ করিয়া, আইরিস্‌কে লেন্স্ হইতে উত্তোলন ও সাইনেকিয়া ভগ্ন করিতে পারি। এই অস্ত্রের শেষ ভাগের নিকটস্থ হুক্ (Hook) বা বড়িশাগ্র অতিশয় উপকারী। ইহাতে আমাদিগকে দুশ্ছেদ্য (Tough) বন্ধনী সকলও ছিন্ন করিতে সমর্থ করে। উহা না থাকিলে, বলপ্রয়োগ করিলে এই বন্ধনী সকল, লম্বমান্ হইয়া যায় এবং আমাদের কনীনিকা সংশোধন করিবার যত্নকে বিফল করে।

এই অস্ত্রকার্য্যের সময় এরূপ সতর্ক হওয়া উচিত, যাহাতে ক্যাপ্‌সুল্ আঘাত প্রাপ্ত না হয়। কিন্তু রোগী যদি সম্পূর্ণ ভাবে ক্লোরোফর্মের ক্ষমতাধীনে আনীত হয় এবং এক উদ্যমে অধিক প্রয়াস না পাওয়া যায়, তবে ইহা সচরাচর আঘাতযুক্ত হয় না। এক উদ্যমে কেবলমাত্র কর্ণিয়ার ছিদ্রের সম্মুখস্থ সাইনেকিয়ার অংশ সকল ছিন্ন করিতে হয়। যখন অভ্যন্তর দিকস্থ বন্ধনী ছিন্ন করা অভিপ্রেত হয় কিম্বা কনীনিকার ঊর্দ্ধ ও অধোভাগে আরও সংযোগবন্ধনী থাকে, তাহা হইলে কর্ণিয়ার বাহ্যদিকে ছিদ্র করা উচিত এবং ইহার ভিতর দিয়া স্প্যাচুলা প্রবিষ্ট করাইয়া কনীনিকার অভ্যন্তরদিকস্থ পার্শ্বের নিম্নদেশে উক্ত অস্ত্রের তীক্ষ্ণাগ্র প্রবিষ্ট করাইতে হয়। এই স্থানে যে সকল বন্ধনী উল্লিখিত ভাবে অবস্থিতি করে, তাহাদিগকে ছিন্ন করিয়া কনীনিকার ঊর্দ্ধস্থ ও অধস্থ বন্ধনী সকল, দ্বিতীয়বার অস্ত্রক্রিয়ার নিমিত্ত রাখা কর্ত্তব্য। ঐ বন্ধনীদিগকে পৃথক্

করিতে হইলে যথাক্রমে কর্ণিয়ার উর্দ্ধভাগে এবং অধোভাগে ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত।

এই অস্ত্রক্রিয়াকালে এ বিষয়েও আমাদের সতর্ক হওয়া উচিত যে সাই-নেকিয়া ভগ্ন করিবার কালীন অ্যাকিউয়াস্ পদার্থ যেন অপসৃত না হয়। অস্ত্র প্রয়োগ কালীন একটি বৃহৎ স্প্যাচুলাদ্বারা কর্ণিয়ার ছিদ্রকে সম্পূর্ণরূপে আবদ্ধ রাখিতে পারিলে ইহা সম্পন্ন হইতে পারে। কর্ণিয়ার পার্শ্বের কতদূরে এই ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত, সে বিষয়ে কোন নির্দ্দিষ্ট নিয়ম উল্লেখ করা অসম্ভব। আমাদের এমত একটি স্থান লক্ষ্য করা উচিত যাহার ভিতর দিয়া সহজেই স্প্যাচুলা এমতভাবে প্রবিষ্ট হইতে পারে, যাহাতে লেন্সের আঘাত পাইবার সম্ভাবনা না থাকে, আর সংযোগবন্ধনী সকল অপেক্ষাকৃত সুবিধার সহিত ছিন্ন করা যাইতে পারে।

ইহার পরবর্ত্তী চিকিৎসা অতিশয় সহজ। প্রতিদিন বারত্রয় ঐ চক্ষুতে বিন্দু বিন্দু করিয়া অ্যাট্রোপাইন্ এমতভাবে প্রক্ষেপ করা উচিত যে, তাহাতে কনীনিকা, যতদূর সম্ভব, বিস্তৃত হইতে পারে, এবং দশ বার দিন ঐ চক্ষুকে প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবদ্ধ করিয়া রাখা উচিত। অনন্তর প্রথম অস্ত্র-ক্রিয়াসঞ্জাত প্রদাহ ক্ষান্ত হইলে, আমরা অবশিষ্ট সংযোগবন্ধনী ছিন্ন করিবার নিমিত্ত প্রস্তুত হইতে পারি।

আইরিডেক্টমী।—(Iridectomy) ইহা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, যে স্থলে ফল্‌স মেম্‌ব্রেণের দ্বারা কনীনিকা, সম্পূর্ণভাবে কুঞ্চিত হইয়া যায়, কিম্বা সাইনেকিয়ার দ্বারা ইহার পার্শ্বদেশ লেন্সের সহিত একেবারে সংলগ্ন হইয়া পড়ে, আমরা সে স্থলে করেলাইশিস্ অস্ত্রক্রিয়া করিতে পারি না সুতরাং আইরিডেকটমী অবলম্বীয় হইয়া উঠে। যদ্যপি ইহা উপেক্ষিত হয়, তাহা হইলে চক্ষুর কুটীর সকলের দ্বার বন্ধ হইয়া যায়। তাহাতে পশ্চাদ্বর্ত্তী ভিট্রিয়াস্ কুটীর সমূহে জলীয় পদার্থের সংগ্রহ হইতে থাকে। উহা কোন না কোন সময়ে রেটিনার উচ্ছেদজনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত করে। এই সকল স্থলে কনীনিকা কুঞ্চিত হইলে পশ্চাদস্থ অ্যাকিউয়াস্ পদার্থের চাপপ্রযুক্ত আই-রিসের বাহ্যদিক কর্ণিয়ার অভিমুখে অগ্রসর হয়। কিন্তু ইহা কনী-নিকার নিকটস্থ ভাগ লেন্সের সহিত সংযুক্ত হওয়াতে এই রূপ অগ্রসর

হইতে পারে না এবং আইরিসের ফানেলের (Funnel) ন্যায় আকৃতি হওয়াতে উহাকে যেন বিবরস্থ বলিয়া বোধ হয়।

এইরূপ অবস্থা হইতে মুক্তিলাভের নিমিত্ত নানাবিধ উপায় উপদিষ্ট হইয়াছে, তন্মধ্যে কৃত্রিম কনীনিকার গঠনের নিমিত্ত অস্ত্রক্রিয়াই প্রশস্ত উপায়। এক্ষণে ইহা নিশ্চয় বলা যাইতে পারে, যে আইরিডেক্‌টমী অতিশয় উপকারী। আইরিডেক্‌টমীতে কৃত্রিম ;কনীনিকা প্রস্তুতকরণ সম্বন্ধে সমস্ত সুবিধা আছে। এতদ্ব্যতীত ইহাতে আরও অনেক উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইহা একটি সামান্য উপকার নহে যে, ইহাতে আইরাইটিসের গ্লকোমার পুনঃ প্রাদুর্ভাবের অতি অল্প সম্ভাবনা থাকে। এই হেতু ইহা সাধারণরূপে বলা যাইতে পারে যে, যে সকল স্থলে সাইনেকিয়া অথবা কনীনিকার কুঞ্চিত ভাব মিড্রিয়্যাটিক্‌সের সাহায্য কিম্বা করেলাইশিস্‌ অস্ত্রক্রিয়া-দ্বারা ভগ্ন না হয়, সেই সকল স্থলে আইরিডেক্‌টমী অবলম্বন করা উচিত। নতুবা বিস্তৃত সাইনেকিয়া উৎপাদিত হয়।

এই সকল স্থলে আইরাইটিসের প্রবল লক্ষণ সকল বিলুপ্ত হইবার পর (দুই এক স্থলে তাহার পূর্ব্বে) অবিলম্বে অস্ত্রক্রিয়া সম্পন্ন করা উচিত। চক্ষুর সমস্ত কষ্ট ও প্রদাহের সম্পূর্ণ উপশম পর্য্যন্ত অপেক্ষা করিবার আবশ্যক করে না। কারণ, এই সকল লক্ষণ সাইনেকিয়ার দ্বারাও ব্যক্ত থাকিতে পারে এবং যদি আমরা প্রদাহের নিঃশেষ অপেক্ষা করি, তাহা হইলে ইতিমধ্যে চক্ষুর গভীরতর অংশের পরিষ্কৃতভাব বিনষ্ট হইবারও সম্ভাবনা থাকে।

রোগীর দর্শনশক্তির পরিমাণানুসারে আইরিডেক্‌টমী আবশ্যক কি না ইহা কদাচিত বলিতে পারা যায়। কনীনিকার মধ্যভাগ পরিষ্কার থাকিলেও চক্ষুর কুটীর সমূহের সংযোগ বদ্ধ হইয়া যাইতে পারে। এই সকল স্থলে যদিও রোগী এক প্রকার স্পষ্ট দেখিতে পায় বলা যাইতে পারে, তথাচ আইরিডেক্‌টমী করিতে সন্দেহ করা উচিত নয়।

আবার যদি রোগীর কিছুই আলোকদর্শন শক্তি না থাকে, তবে দর্শন-শক্তির উন্নতি সাধনার্থ অস্ত্রক্রিয়া নিতান্তই ব্যর্থ। কারণ, ইহাতে রেটিনাতে এমন কোন প্রকার ডিট্যাচ্‌মেণ্ট্‌ (Detachment) বা সংযোগচ্যুতি ঘটিয়া থাকে, যাহা আইরিডেক্‌টমী দ্বারা আরোগ্য হয় না।

যে সকল স্থলে আইরিস্, পশ্চাদ্বর্ত্তী কুটীরে প্রচুর পরিমাণে জলীয় পদার্থের সঞ্চয়বশতঃ, কর্ণিয়ার অভিমুখে অতিশয় হেলায়মান হয়, তথায় এই উপায়, আইরিস্ স্বীয়স্থানে থাকিলে যদ্রূপ ফলপ্রদ হয়, তদ্রূপ হয় না। যদি ক্যাপ্সিউলের মধ্য ভাগে একটি ওপ্যাসিটি বা কলঙ্ক দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা হইলে কৃতকার্য্য হইবার আরও অল্প সম্ভাবনা। কেন না তদ্দ্বারা প্রায়ই রেটিনার সংযোগচ্যুতি প্রকাশ পায়। ইহাতে আইরিসের নিম্নদেশের এবং অন্তর দেশের কিম্বা নিম্নদেশের এবং বহির্দ্দেশের কতক অংশ ছেদন করিতে হয়।

যে সকল স্থলে প্রদাহ জনিত পদার্থ সকলের চাপ প্রযুক্ত আইরিস্ স্ফীত হয় অথবা উহার অ্যাট্রোফি অর্থাৎ হ্রাস হয়, সে স্থলে উহার একাংশ অপসৃত করা অতীব কষ্টকর হইয়া উঠে। এই সকল স্থলে ভন্গ্রেফি সাহেব * বলেন যে :—

"আমি তীক্ষ্ণ দন্তবিশিষ্ট সরল পিউপিলারি ফর্সেপ্স (Pupillary Forceps) ব্যবহার করিয়া থাকি এবং সচরাচর যে দিকে অস্ত্র প্রবিষ্ট করাইতে হয়, তাহার পরিবর্ত্তে আমি আইরিসে উহা কিঞ্চিৎ লম্বভাবে প্রযুক্ত করি।"

ট্রম্যাটিক্ আইরাইটিস্ (Traumatic Iritis)—অপরাপর আইরাইটিস্ যে রূপে চিকিৎসিত হয়, ট্রম্যাটিক্ আইরাইটিসেরও চিকিৎসা সাধারণতঃ অবিকল সেই নিয়মেই হইয়া থাকে। কিন্তু ইহাতে অনেকস্থলে আইরিসের সঙ্গে সঙ্গে লেন্স্ আঘাত প্রাপ্ত হয়, সুতরাং তজ্জনিত উপসর্গ সকলেরও চিকিৎসা আবশ্যক হয়। এরূপ হইলে ক্যাপ্সিউল ছিদ্রযুক্ত হয় এবং লেন্সের বিধান স্ফীত ও অস্বচ্ছ হইয়া আইরিস্কে সঙ্কাপিত করিতে থাকে। তাহাতে ঐ স্থানে অতিশয় জ্বালা ও প্রদাহের আবির্ভাব হয়।

উক্ত প্রকারের কোন রোগী চিকিৎসার জন্য উপস্থিত হইলে, তাহার আইরিস্ একেবারেই অধিক পরিমাণে বহির্গত করা বিধেয়। রোগীকে ক্লোরোফর্ম দ্বারা অভিভূত ও উইসেশ্ ষ্টপ স্পেকিউলাম্ (Weiss's stop speculum) প্রয়োগ করিয়া, আইরিডেক্টমীর নিমিত্ত যে প্রকার করিতে হয়,

* Professor A. von Graefe "On Iridectomy," p. 266 (Ness Syddenham Society)

সেই রূপে স্ক্লেরটিকের উপরিভাগে একটি ছিদ্র প্রস্তুত করা চিকিৎসকের উচিত। পরে আইরিসের চতুর্থাংশ ছেদন করিয়া বহির্গত করিতে হয়। লেন্সকে বহির্গত না করাই ভাল, কারণ কালক্রমে ইহা য়্যাব্সর্ব (absorb) বা মিলিয়া যায়।

যত শীঘ্র এই অস্ত্র কার্য্য সম্পন্ন হয় ততই উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রদাহ নিবারণের আশায় জালৌকাসংযোগাদি দ্বারা কালগৌণ করিলে, অস্ত্রকার্য্যের সুবিধার সময় অন্তর্হিত হওয়া অতিশয় সম্ভব। সাধারণ প্রদাহ ও স্ফোটক ইত্যাদি আবির্ভূত হইতে পারে। পক্ষান্তরে যদি একেবারেই আইরিডেক্টমী করা যায় ও লেন্সকে বহির্গত করা হয়, তবে রোগীর যন্ত্রণার অনেক লাঘব হইয়া থাকে এবং পরে চস্‌মা ব্যবহার করিলে পুনরায় দর্শন-শক্তি জন্মিতে পারে।

কখন কখন লৌহখণ্ড বা অন্য কোন পদার্থ আইরিসে্ বিদ্ধ থাকিয়া অত্যন্ত প্রদাহ উৎপন্ন করে। যদি লেন্স আঘাতিত না হয়, তাহা হইলে আমরা ক্যানিউলা ফর্‌সেপ্স দ্বারা উহা অনায়াসে বহির্গত করিতে পারি। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে কর্ণিয়াতে একটি উত্তমরূপ ছিদ্র করিয়া আইরি-ডেক্টমী বা অন্য কোন ফরসেপ্স দ্বারা উক্ত কষ্টদায়ক পদার্থকে ধৃত ও বহির্গত করা উচিত। যদি ঐ পদার্থ দ্বারা আইরিসের সহিত লেন্সও আহত হয়, তবে আইরিডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা আইরিসের যে অংশে উহা বিদ্ধ থাকে তাহা ছেদন ও পরিশেষে উপরোক্ত নিয়মানুসারে লেন্সকে বহির্গত করাই যুক্তিযুক্ত।

আইরিসের আঘাত বা অপায় WOUNDS AND INJURIES OF THE IRIS)।

কর্ত্তিত আঘাত।—(Incised wounds)—ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, কর্ণিয়াতে ছিদ্র প্রস্তুত করণের পরেই আইরিসের প্রোল্যাপ্সের কি কি লক্ষণ প্রকাশ পায় এবং কিরূপে উহার চিকিৎসা করিতে হয়। অতএব এ স্থলে আবার সেই সকল কথার উল্লেখ অনাবশ্যক।

এমন কর্ত্তিত আঘাত কদাচিৎ দেখিতে পাওয়া যায়, যাহাতে কেবল মাত্র আইরিসই আহত হয়। কারণ অনেক স্থলেই উহা ব্যতীত লেন্সও আঘাতিত হয় এবং পরিণামে ট্রম্যাটিক্ ক্যাট্যার্য়্যাক্ট উৎপন্ন হয়। আই-রিসের কর্ত্তিত আঘাতের সঙ্গে সঙ্গে সন্মুখবর্ত্তী কুটীরে অল্প বা অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব এবং কিছু দিনের জন্য দৃষ্টিহানি প্রায়ই ঘটিয়া থাকে। আইরিস্ পরিস্কৃতরূপে কর্ত্তিত হইলে, তাহাতে কদাচিৎ আইরাইটিস্ উৎপন্ন হয়। এস্থলে কোন বিশেষ প্রকার চিকিৎসা অবলম্বন করিবার পূর্ব্বেই অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখা যুক্তিযুক্ত। কারণ লেন্সও আঘাতিত হইলে হইতে পারে; এবং আহত স্থল হয়তঃ আইরিসের দ্বারা আচ্ছাদিত থাকিতে পারে; উহাও, কনীনিকা সম্পূর্ণভাবে প্রসারিত না হওয়া পর্য্যন্ত, স্পষ্ট লক্ষিত না হইতে পারে। এইরূপ প্রকার জটিলরোগ হইলে ভাবী ফলের অনেক তারতম্য হইয়া থাকে এবং সম্ভবতঃ উহার পরিণামে ট্রম্যাটিক্ ক্যাট্যার্য়্যাক্ট্ জন্মাইয়া থাকে।

আইরিসের সংযোগচ্যুতি (Detachment of Iris)। সিলিয়ারী পার্শ্ব হইতে আইরিসের সম্পূর্ণ সংযোগচ্যুতি হইতে পারে অর্থাৎ সমস্ত আইরিস্ সিলিয়ারী পদার্থের সহিত সংযুক্ত না থাকিয়া বিমুক্ত হয়। কিম্বা সিলিয়ারী পার্শ্বে কেবলমাত্র একটি ফাঁক থাকিতে পারে। এরূপ প্রকার ঘটনা মুষ্টিক্ষেপ প্রভৃতি কোনরূপ আঘাত হইতেই উৎপন্ন হয়। এরূপ স্থলে প্রথমেই ঐ ঘটনা কিরূপে হইয়াছে, তাহা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে শোণিতস্রাব বশতঃ বুঝিতে পারা যায় না। অতএব ইহার ভাবী ফল প্রকাশে আমাদের সাবধান হওয়া আবশ্যক। কারণ ঐ আঘাত কি প্রকারে অথবা উহাতে কোন্ কোন্ উপাদান আঘাতিত হইয়াছে, স্রাবিত শোণিত শোষিত না হইলে, তাহা নির্ণয় হয় না; সুতরাং তৎকাল পর্য্যন্ত অথবা যদি তৎসঙ্গে সঙ্গে রেটিনা সংযোগবিহীন হয়, তাহা হইলেও উহার ভাবীফল নিরূপণে সতর্ক হওয়া উচিত।

যদি সিলিয়ারী পার্শ্ব হইতে আইরিসের একাংশের সংযোগচ্যুতি হয়, তাহা হইলে অ্যাকিউয়াস্ হিউমার্ পরিষ্কার হইলেই, আমরা একটি কৃত্রিম কনীনিকা দেখিতে পাই। উহা আইরিসের সংযোগচ্যুতির আকৃতি

ও বিস্তৃতি অনুসারে ভিন্ন ভিন্ন আকারের হইয়া থাকে (৪০শ, প্রতিকৃতি)

৪০শ, প্রতিকৃতি।

আইরিসের চ্যুত পার্শ্বের নিকটস্থ কনীনিকার অংশ আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হয় না। ইহার স্নায়ু এবং আকুঞ্চক সূত্রময় উপাদান, যে স্থানে সিলিয়ারী পার্শ্বদেশ হইতে আইরিস্ বিভিন্ন হয়, ঐ স্থলে ছিন্ন হইয়া যায়। যতদূর পর্য্যন্ত উহা বিভিন্ন হইয়া থাকে, তাহা যদি অত্যন্ত সঙ্কীর্ণ হয়, তাহা হইলে অপায় বা ব্যাধিগ্রস্ত স্থান জানিবার অন্যথা জটিল বিষমতার এবং কনীনিকার এক ভাগের নিশ্চলতার কারণ স্থির করিবার নিমিত্ত, ঐ সকল ভাগকে অতি সাবধানের সহিত পরীক্ষা করিতে হয়।

এইরূপ ঘটনাদ্বারা প্রায়ই রোগীর দৃষ্টি শক্তির হানি হইয়া থাকে। কনীনিকার বিষমতা হেতু দেখিবার সম্পূর্ণ বাধা জন্মে, এবং যদ্যপি ইহার সিলিয়ারী পার্শ্বদেশের ছিদ্র বৃহৎ হয়, তাহা হইলে আলোকের কতকগুলি রশ্মি বাহ্য দিকস্থ ঐ কৃত্রিম কনীনিকার দ্বারা প্রবেশ করে এবং রেটিনায় যাইয়া প্রতিকৃতির অত্যন্ত জটিলতা উৎপন্ন করে। একটি স্থলে ভন্‌গ্রেফি সমস্ত আইরিস্‌কেই বহির্গত করিয়াছিলেন। মিষ্টার ওয়েল্‌সের * বর্ণনা অনুসারে এই ঘটনার দ্বারা ঐ রোগীর দৃষ্টিশক্তির কিছুই পরিবর্ত্তন হইয়াছিল না। তিনি বলেন "দক্ষিণ চক্ষুর দৃষ্টিক্ষেত্র স্বাভাবিক ও দৃষ্টিশক্তি অতি উত্তম ছিল। এমন কি, সে ১২০ হইতে ১৪০ ফিট দূর হইতে অঙ্গুলি গণনা করিতে এবং অত্যন্ত ক্ষুদ্র লেখা পড়িতে পারিত। চতুর্দ্দিকে নিক্ষিপ্ত রশ্মির নিমিত্ত ঐ রোগীর কষ্টবোধ বা ঐ আলোকে তাহার চক্ষু কিছুমাত্র ঝল্‌সিত হইত না। আর সর্ব্বাপেক্ষা আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, এই চক্ষুর ইরিডেরেমিয়া টোট্যালিস্ (Irideremia totalis) এর সহিত, আলোকানুযায়ী চক্ষুর অবস্থা পরিবর্ত্তনের ক্ষমতা ([illegible]) ছিল।"

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. ii p 199.

এইরূপ প্রকার আইরিসের সংযোগচ্যুতি ঘটিলে, চক্ষুকে স্থিরভাবে রাখা ভিন্ন চিকিৎসা সম্বন্ধে আমরা আর কিছুই উপকার করিতে পারি না। কারণ এরূপ ঘটনাতে ঐ আঘাত সংশোধন করা অসাধ্য।

ল্যাসিরেসন্ অব্ দি পিউপিল্—(Laceration of the pupil) অর্থাৎ কনীনিকা ছিন্ন হওয়া। ইহা কোন কোন পুস্তকে দেখিতে পাওয়া যায় যে, মুষ্টাঘাত প্রযুক্ত আইরিসের কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্ব কখন কখন ছিন্ন হইয়া যায়, অথচ অক্ষিগোলকে কোন প্রকার আঘাত অথবা বহিঃস্থিত অপায় লক্ষিত হয় না। ইহা বুঝিতে পারা দুষ্কর যে, কন্‌কাসন্ (Concussion) বা কম্পন হইতে কিরূপে এইরূপ ঘটনা ঘটিয়া থাকে। কিন্তু তথাচ কখন কখন ইহার পরে কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বে এবং অন্যান্য স্থলে আই-রিসের সূত্রোপাদন ছিন্ন হইয়া থাকে। সিলিয়ারী পার্শ্বের সংযোগ-চ্যুতি অপেক্ষা আইরিসের এই ছিদ্র দৃষ্টিমেরুর (Axis of vision) অধিকতর নিকটবর্ত্তী হওয়াতে, দৃষ্টি শক্তিরও অপেক্ষাকৃত অধিক হানি হইয়া থাকে। কারণ, এই স্থলে আলোকরশ্মি রেটিনার ম্যাকিউলা লিউটিয়ার (Macula lutea) নিকটবর্ত্তী স্থানের উপরে নিপতিত হয়।

আইরিসের অর্ব্বুদসমূহ (TUMOURS)

আইরিসের সিষ্টিক্ টিউমার (Cystic Tumour) অতি বিরল। আর যে স্থলে উহা দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা সচরাচর আইরিসের কোনরূপ আঘাত এবং আইরিস্ পদার্থে রক্ত সংযত হওয়া বশতঃই হইয়া থাকে। কিন্তু এইরূপ দৈবঘটনা ব্যতিরেকেও কখন কখন আইরিস্ হইতে সিষ্টিক্ টিউমার জন্মিয়া থাকে। তাহাদিগকে সচরাচর আইরিসের সম্মুখপ্রদেশের উপরিভাগে সংলগ্ন একটি প্রশস্ত ভিত্তি হইতে উত্থিত ক্ষুদ্র ফেসিক্‌ল বা জলপূর্ণ কোষের ন্যায় দেখিতে পাওয়া যায়। মিষ্টার হাল্ক্ বলেন—"এতৎসম্বন্ধীয় যতগুলি রোগীর বৃত্তান্ত আমি সংগ্রহ করিতে পারিয়াছি, তাহাতে এই বুঝিতে পারা যায় যে, প্রথমতঃ আইরিস্ হইতে যে সকল সিষ্ট্ উৎপন্ন হইয়া সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের দিকে উচ্চীভূত হইয়া থাকে, তাহারা দুইটি স্থান হইতে উৎপন্ন হয়, (১)

আইরিসে, (২) সিলিয়ারী প্রদেশে। প্রথমোক্তগুলি আইরিসের ইউভিয়্যাল (Ueal) প্রাচীরে পৈশিক সূত্র থাকাতে সহজেই নির্ণয় হইতে পারে। শেষোক্ত সিষ্ট্ সকল আইরিসের পশ্চাতে থাকে, এবং তাহাদিগের সম্মুখ প্রাচীরে ইউভিয়্যাল্ ও মাস্কিউলার ষ্ট্রেষ্টা বা পৈশিক স্তর অবস্থিতি করে। দ্বিতীয়তঃ আরও ইহা বুঝিতে পারা যায় যে, এই সকল সিষ্ট্ একাধিক প্রকারের হইয়া থাকে। উহারা নানাবিধ; যথা, (১) অতি কোমল মেম্ব্রেণ নির্ম্মিত সিষ্ট্ (Delicate membranous cyst) যাহার অন্তরপ্রদেশ ইপিথিলিয়্যাল্ স্তর দ্বারা আচ্ছাদিত ও যাহার অন্তরস্থ পদার্থ পরিষ্কার ও স্বচ্ছ। (২) পুরু-প্রাচীরবিশিষ্ট সিষ্ট্ (Thick walled cyst) যাহার অন্তর্ভূত পদার্থ অস্বচ্ছ ও অপেক্ষাকৃত ঘন। আমরা এখনও বলিতে পারি না যে, ইহারা প্রথমোক্ত সিষ্ট্ হইতে ভিন্নজাতীয় কি না, কিন্তু ইহা সম্ভব যে, তাহা হইলেও হইতে পারে। (৩) ইপিথিলিয়াম্-বিশিষ্ট ঘন সিষ্টস্, ওয়েন্স বা ডার্ময়েড্ (চর্ম্মনির্ম্মিত) সিষ্টস্ (Solid Collections of Epitheliums, wens, dermoid cysts)। (৪) মাইক্সমেটা অর্ব্বুদ তরলীভূত হওয়া প্রযুক্ত সিষ্টস্ (Cyst formed by deliquescence of myxomata)। তৃতীয়তঃ চিকিৎসা সম্বন্ধে ইহা বলা যাইতে পারে যে, সহজেই হউক অথবা ল্যাসিরেসন্ যুক্তই হউক, বিদ্ধনে সচারাচরই কোন ফল দর্শেনা এবং সকল সময়ে উহা সমূলে উৎপাটন করাই অপেক্ষাকৃত ভাল। ইহা স্পষ্ট দেখা যাইতেছে যে, ইহাকে যত সুন্দররূপে সমূলে উৎপাটিত করিতে পারা যায় ততই কৃতকার্য্য হইবার সম্ভাবনা। সিষ্টের আয়তন, ইহার সংযোগাদির বিস্তৃতি এবং আইরিসের পশ্চাৎ বা তন্মধ্যভাগে ইহার অবস্থিতি উপর উহা নির্ভর করে। অতএব সিষ্ট্ এবং আইরিসের যে ভাগে উহা জন্মায়, তাহা পর্য্যন্ত, যত শীঘ্র পারা যায়, কর্ত্তন করা নিতান্তই যুক্তিযুক্ত। অন্যথা হইলে ঐ অস্বাভাবিক বৃদ্ধি ভয়ানক আইরিডো-কোরইডাইটিস্ (irido-choroiditis) অথবা অপর চক্ষুতে সিম্প্যাথেটিক্ বা সমবেদন জনিত কোন পীড়া উৎপন্ন করিতে পারে।

প্যারেঙ্কাইমেটাস্ প্রদাহে অনেক সময়ে আইরিস্ হইতে কন্ডিলোমেটা (Condylomata) জন্মাইতে দেখা যায়। তাহাদিগের আকৃতি ঐ রোগ

বর্ণনাকালে বর্ণিত হইয়াছে। কন্‌ডিলোমা বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া কর্ণিয়ার সহিত মিলিয়া কেরাটাইটিস্ উৎপন্ন করিতে পারে। এরূপ হইলে যতক্ষণ উত্তেজনার কারণ অন্তর্হিত না হয়, ততক্ষণ কোন প্রকার চিকিৎসাতেই কিছু উপকার দর্শে না।

যদি এমন জানিতে পারা যায় যে, ঐ পীড়া উপদংশ-সংযুক্ত; তাহা হইলে আমাদের রোগ নির্ণয় বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকে না। অপর প্যারেঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিসে চিকিৎসার যেরূপ বিধান উপদিষ্ট হইয়াছে, ইহার চিকিৎসাও সেইরূপে করিতে হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, ঐ সকল অংশের কেবল এই মাত্র একপ্রকার অবস্থা ঘটিতে পারে যাহাকে এই পীড়া বলিয়া ভ্রম হয়। কুষ্ঠব্যাধিগ্রস্ত ব্যক্তিদিগের আইরিসে যেরূপ নিয়োপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ উৎপন্ন হয়, সেইরূপ নিয়ো-প্ল্যাষ্টিকের উপস্থিতিই উক্ত সন্দেহের কারণ। কিন্তু এই সকল স্থলে রোগীর আকৃতি দেখিলেই পীড়ার স্বভাবসম্বন্ধীয় ভ্রম তিরোহিত হয়। ইহা অবশ্যই সম্ভব যে, এক জন কুষ্ঠগ্রস্ত রোগীরও উপদংশ বশতঃ আইরিসের কন্‌ডিলোমেটা হইতে পারে, কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল।

আইরিসের মেলানোমা (melanoma) এবং সার্‌কোমেটাস্ টিউমার কখন কখন দেখা গিয়া থাকে, কিন্তু এইরূপ ঘটনা অতি বিরল।

৪১ প্রতিকৃতি।

কখন কখন আইরিসের (Cysticerci) সিষ্টিসার্‌কাই দেখিতে পাওয়া যায়। ৪১শ, সংখ্যক চিত্র, মান্যবর টিল্ নির্ম্মিত একখানি চিত্রের প্রতিকৃতি। ইহাতে আইরিসে সংলগ্ন একটি সিষ্টিসার্‌কাসের অবস্থিতি স্থান দর্শিত হইয়াছে। মিষ্টার টিল্ উহাকে এবং উহার সহিত আইরিসেরও একাংশ আইরিডেক্‌টমী দ্বারা নিষ্কাশিত করিয়াছিলেন। অস্ত্রক্রিয়ার পূর্ব্বে চক্ষু দেখিতে এইরূপ ছিল:—আইরিসের অধো অংশের উপরিভাগে একটি অস্বচ্ছ পদার্থ দৃষ্ট হইত, যাহার মধ্যভাগ সঙ্কীর্ণ এবং যাহার আকার হেম্প্‌সিড্ অপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ ছিল। তাহাতে চক্ষু কিঞ্চিৎ পরিমাণে ক্লিষ্ট হইত। কন্‌জাংকৃটাইভা

অল্পপরিমাণে রক্তবর্ণ ও কর্ণিয়া উজ্জ্বল ছিল। কিন্তু কর্ণিও।—আইরাইটিসের ন্যায় ইহার পশ্চাদ্ভাগ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কলঙ্কে চিহ্নিত ছিল। ঐ শ্বেতপদার্থের অবস্থিতিস্থল ব্যতীত আইরিস্ অন্যান্য স্থলে কার্য্যক্ষম ছিল। আর ঐ স্থলে উহা লেন্সের ক্যাপ্সিউলের সহিত সংযুক্ত হইয়াছিল এবং আয়ামও স্বাভাবিক ছিল। জেগার সাহেবের ১৬ নং অক্ষর রোগী পড়িতে পারিত।

বোধ হয় অন্যান্য প্রকার চিকিৎসা অপেক্ষা মিষ্টার টিল্ প্রদর্শিত চিকিৎসা বিধানে অনেক উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। কারণ, ইহাতে আইরিডেকৃটমী দ্বারা চক্ষু হইতে সিষ্টিসার্কাস্ এবং তৎসংলগ্ন আইরিসের অংশকেও চক্ষু হইতে নিষ্কাশিত করা যায়।

কুষ্ঠগ্রস্ত রোগীদিগের আইরিসের অনেক প্রকার ব্যাধি জন্মে (Leprous affections of the Iris)। বস্তুতঃ যাহারা বহুদিন অবধি এই রোগ ভোগ করিয়া আসিতেছে, তাহাদের আইরিস্ ও কর্ণিয়া কদাচিৎ সুস্থ থাকে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন যে, সাধারণতঃ তিনি আইরিসের পূর্ব্বেই কর্ণিয়াকে আক্রান্ত হইতে দেখিয়াছেন এবং প্যারেন্কাইমেটাস্ আইরাইটিস্ অপেক্ষা প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ হইতে সচরাচর দেখিয়াছেন। কর্ণিয়াতে, বিশেষতঃ কন্জাংক্টাইভাতে যেরূপ, তদ্রূপ আইরিসুপরিও কুষ্ঠবশতঃ গুটিকা গুলি (Tubers) দৃষ্ট হয়।

আইরিসের ক্রিয়া বৈলক্ষণ্যজনিত রোগ সমূহ।

(FUNCTIONAL DISAESES OF THE IRIS)।

কনীনিকার অস্বাভাবিক প্রসারিত অবস্থার নাম মাইড্রিয়্যাশিস্ (Mydriasis), ইহার সহিত চক্ষুর গভীর উপাদানের পীড়ার সহিত কিছুই সম্পর্ক নাই। এইরূপে, যদিও আলোক-সংস্পর্শে কনীনিকা সঙ্কুচিত হয় না এবং যদিও চক্ষুর অভ্যন্তরে আলোকাধিক্য নিবন্ধন রোগীর দৃষ্টিশক্তির হানি জন্মে, তথাচ চক্ষুর সম্মুখে, ক্ষুদ্র ছিদ্রবিশিষ্ট একটি ডায়্যাফ্র্যাম্ বা পর্দ্দা (diaphragm) স্থাপিত করিলেই ঐ ক্ষতি পূরণ হইতে পারে। ঐ আলোক-কোণের (Cone) যে সকল পার্শ্বস্থ রশ্মি রেটিনায় পতিত হয়, তাহারা চক্ষুতে

প্রবেশ করিতে না পারিলে দূষিত দৃষ্টিশক্তি অনেক সংশোধিত হইয়া যায়। আর ঐ রোগী পর্দ্দার মধ্যস্থ ছিদ্রের ভিতর দিয়া উত্তম দেখিতে পায়। কিন্তু ইহা অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবে যে, যে সকল কারণে মাইড্রিয়্যাশিস্ জন্মাইয়া থাকে, সেই সকল কারণ প্রযুক্ত দৃষ্টিকৌশলের ব্যাঘাত জন্মিলে, এবম্বিধ কৌশল দ্বারা তাহা তিরোহিত হইতে পারে না। চক্ষুতে এসেরাইন্ প্রয়োগের দ্বারা কনীনিকা সঙ্কুচিত করিলেও ঐ রূপ ফল দর্শে। অতএব চক্ষুর গভীর স্থানের পীড়া ব্যতীত কনীনিকার কোন প্রকার প্রসারণই মাইড্রিয়্যাশিস্ শব্দের প্রকৃত অর্থ বুঝিতে হইবে।

এক বা উভয় চক্ষুতেই মাইড্রিয়্যাশিস্ জন্মিতে পারে। তৃতীয় স্নায়ুর কার্য্য স্থগিত হওয়া এরূপ কনীনিকা প্রসারণের কারণ। কারণ, দেখা যায় যে, উক্ত স্নায়ু বিভাজিত হইলে কনীনিকা প্রসারিত থাকে। সিম্প্যাথেটিকের যে সকল সার্‌ভাইক্যাল (cervical) শাখা কনীনিকা-প্রসারক পেশীতে অবস্থিতি করে, তাহারা উত্তেজিত হইলেও উক্ত ফল ঘটিয়া থাকে। এই পেশীর ক্রিয়াবৃদ্ধি হইলেও, কনীনিকা প্রসারিত হইয়া থাকে। *

চিকিৎসা ঃ—চিকিৎসা অবশ্যই পীড়ার প্রকৃতি অনুসারে হইবে। উহা, কোন কোন স্থলে কর্ণিয়া বা কন্‌জাংক্টাইভায় স্থিত বাহ্যিক্ পদার্থের অবস্থানবশতঃ যে প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য (Reflex) উপস্থিত হয়, তদ্দ্বারা উৎপন্ন হইয়া থাকে। অথবা প্রথমতঃ কোন দূরস্থিত স্পর্শবোধক স্নায়ুর কোন শাখা পীড়িত হয়। অনন্তর প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্যের দ্বারা সেই উত্তেজনা অকিউলো-মোটারনার্ভে বা চক্ষুর গতিদ স্নায়ুতে উপস্থিত হইয়া তদ্দ্বারা আইরিসের বৃত্তাকার সূত্রগুলির সঙ্কোচনশক্তি বিনষ্ট করে। যাহাতে সম্ভবতঃ আমরা উত্তেজনার কারণকে অন্তর্হিত করিতে পারি, এই সকল স্থলে আমাদের সে বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত।

যদ্যপি তৃতীয় স্নায়ুর কার্য্যের ন্যূনতার উপরে মাইড্রিয়্যাশিস্ নির্ভর করিতে দেখা যায়, তবে ফ্যার‍্যাডিজেসন্ (Faradisation) বা বিদ্যুৎ প্রয়োগে উপকার হইতে পারে। কিন্তু একেবারে কএক সেকেণ্ডের অপেক্ষা

* J Bell on the Pathology of certain Forms of Dilated Pupil : Edin. Med. Journal, No X. P. 917 .

অধিক সময় গ্যাল্ভ্যানিক্ স্রোতকে 'কার্য্য করিতে দেওয়া উচিত নহে। এবং যদ্যপি ইহার প্রভাবে কনীনিকা শীঘ্র শীঘ্র আকুঞ্চিত না হয়, তবে এইরূপ প্রকার চিকিৎসা হইতে অল্প উপকারেরই সম্ভাবনা। যদ্যপি রোগীর উপদংশ থাকে, তাহা হইলে এইরূপ প্রকার স্থলে যে সকল নিয়মানুসারে সচরাচর চিকিৎসা করিতে হয়, সেই সকল নিয়মই অবলম্বন করা উচিত।

যদি অন্ত্র প্রণালীর মধ্যে কৃমি বা অন্য কোন কারণ জনিত উত্তেজনা সমবেদন (সিম্প্যাথেটিক্) স্নায়ু দ্বারা বাহিত হইয়া আইরিসের বিকীর্ণ (Radiating) সূত্রপুঞ্জে উপস্থিত হয় তাহা হইলেও কনীনিকা প্রসারিত হয়। এস্থলে উত্তেজনা নিবারণার্থ একপক্ষে কৃমিনাশক ঔষধ সমূহ ও অপরপক্ষে ব্লুপীল্ ও ব্লাক্ ড্রাফ্ট্ আবশ্যক হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার বহুদর্শিতানুসারে এবম্বিধ কোন কারণে সচরাচর মাইড্রিয়্যাশিস্ উৎপন্ন হয়, এবং এই সকল কার্য্যকারক ঔষধই অন্যান্য ঔষেধর অপেক্ষা কনীনিকার প্রসারণের নিবারণ পক্ষে অধিকতর উপকারী হয়। এসেরাইনের সলিউসন্ দ্বারা এই পীড়া কতক শমিত থাকিতে পারে, কিন্তু পাকস্থলী, যকৃৎ বা অন্যান্য দূষিত যন্ত্রের কার্য্য সম্পূর্ণ সংশোধিত করিবার নিমিত্ত উপযুক্ত চিকিৎসা না করিলে, আরোগ্যলাভ করিতে পারা যায় না।

মাইওশিস্‌রোগ (Myosis) মাইড্রিয়্যাশিসের ঠিক বিপরীত; ইহাতে কনীনিকা অস্বাভাবিকরূপে সঙ্কুচিত হইয়া যায় এবং সূর্য্যাস্তের পর অথবা অন্ধকারগৃহে রোগীর কনীনিকা যেরূপ প্রসারিত হওয়া উচিত, তাহা হয় না। কিন্তু উহা মাইড্রিয়্যাটিকসের বা কনীনিকা প্রসারকের প্রভাবে প্রসারিত হয় এবং তখন ইহার প্রসারণের অক্ষমতা যে সাইনেকিয়া বশতঃ নহে তাহা জানা যায়।

সচরাচর কনীনিকার সঙ্কোচন প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্যের (Reflex action) অধীন। এই প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য রেটিনার উপরে আলোক পতিত হওয়াতে, উদ্রিত হইয়া অকিউলো-মোটার্ বা চক্ষুর গতিদ স্নায়ু দ্বারা বাহিত হয়; তাহাতেই আইরিসের বৃত্তাকার সূত্রগুলি কুঞ্চিত হয় এবং কনীনিকাকে রুদ্ধ করে। অল্প পরিমাণে আলোক চক্ষুতে প্রবেশ করিলে, যেমন সূর্য্যাস্তের পর দেখা যায়, তাহার কার্য্য রেটিনায় অল্পই হইয়া থাকে এবং এই হেতু তৃতীয়

স্নায়ুর উত্তেজনা দিবাভাগ অপেক্ষা রাত্রিভাগে অপেক্ষাকৃত অল্প হয়, তাহাতেই কনীনিকা অর্দ্ধ প্রসারিতাবস্থায় থাকে। গ্রীবাদেশস্থ সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুকে বিভাজিত করিলেও কনীনিকা কুঞ্চিত হয়। তাৎপর্য্য এই যে, তাহারা ডাইলেটেটার পিউপিলি বা কনীনিকা প্রসারক পেশীর অবসাদ প্রযুক্ত হয়। কেশরুকা মজ্জার অপায় বশতঃ সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ু পীড়িত হইলেও এতদ্রূপ মাইওশিস্ জন্মায়। এইরূপে যে যে স্থলে মাইওশিস্ রোগ জন্মে, আমাদিগের তৃতীয় এবং সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ু সম্বন্ধীয় নৈদানিক জ্ঞানের দ্বারা সকল অবস্থা উত্তমরূপে পরীক্ষা করা উচিত। নিতান্ত সূক্ষ্ম পদার্থ লইয়া অনেক দিন ক্রমাগত কার্য্য করিলেও এই অবস্থা উৎপন্ন হইয়া থাকে। দৃষ্টান্ত স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যাহারা ঘড়ী প্রস্তুত করে, তাহাদের আইরিশের (Sphincter) স্ফিংক্টার বা আকুঞ্চনকারী পেশীর শক্তি প্রসারকপেশীর শক্তি অপেক্ষা অধিকতর বলবতী।

কখন কখন মাইওশিস্ বিশিষ্ট লোককে রাত্র্যন্ধ বলিয়া ভ্রম হয়। তাৎপর্য্য এই যে, উহাতে সূর্য্যাস্তের পরেই প্রধানতঃ রোগীর দৃষ্টিহানি হইয়া থাকে। কারণ, সুদৃষ্টির জন্য রেটিনায়, আকুঞ্চিত কনীনিকার মধ্য দিয়া, প্রচুর আলোক প্রবেশ করিতে পারে না। রোগী চক্ষুতে কোন কষ্ট অনুভব করে না এবং দিবাভাগে তাহার দৃষ্টিশক্তি উত্তম অবস্থায় থাকে। এই প্রকার পীড়া অনেকাংশে হিমারেলোপিয়া বা রাত্র্যন্ধতার সঙ্গে সমান, কেবল এই মাত্র প্রভেদ যে, হিমারেলোপিয়া উত্তেজনার আতিশয্য কিম্বা রেটিনার স্নায়ুসম্বন্ধীয় উপাদান সকলের নিরক্তাবস্থা নিবন্ধন কিয়ৎকালস্থায়ী রোগ; সুতরাং রেটিনার দুর্ব্বলতার নিমিত্ত হিমারেলোপিয়া প্রধানতঃ উৎপন্ন হওয়াতে, কনীনিকাস্বাধীনভাবে গতিবিধি করিতে পারে না। এই শেষোক্ত ঘটনা অর্থাৎ নিরক্তাবস্থা রাত্র্যন্ধতার প্রধান কারণ।

বর্ত্তমান অবস্থায়, আমরা সিম্প্যাথেটিক্ স্নায়ুর কার্য্য বিষয়ে এত অল্প জ্ঞাত আছি যে, আমাদের পক্ষে ইহা বুঝা অসম্ভব যে, কেন অভ্যস্ত কোষ্টবদ্ধ ও অজীর্ণরোগ হইতে মাইওশিস্ উৎপন্ন হয়। আমরা কেবলমাত্র এই অনুমান করিতে পারি যে, সিম্প্যাথেটিকের কার্য্যের কোন বৈপরীত্য ঘটাতে, তাহা আইরিস্ প্রতিপালক শাখা সমূহে বিস্তৃত হইয়া এইরূপ ফল উৎপন্ন করে।

ইহা সত্য বটে যে, এরূপ সিদ্ধান্ত সিদ্ধান্তই নহে, কিন্তু উহা আমাদিগের সাধ্যায়ত্ব সিদ্ধান্তের মধ্যে উত্তম। এইরূপ স্থলে সাধ্যমত পাকযন্ত্র সমূহের অবস্থা সংশোধন ও উহার উন্নতি সাধন করাই উত্তম চিকিৎসা।

মেনিন্‌জাইটিস্ রোগে রক্তের সংযতখণ্ড দ্বারা কিম্বা মস্তিষ্কের যে স্থান হইতে অকিউলো-মোটার নার্ভ বা স্নায়ু আরম্ভ হইয়াছে, সেই স্থানের পীড়া দ্বারা ঐ স্নায়ু উত্তেজিত হওয়াতে কনীনিকার আকুঞ্চনকারী পীড়া জন্মিয়া থাকে। কিন্তু এই সকল স্থলে প্রধান পীড়ার সহিত তুলনা করিতে গেলে, মাইওশিস্ সামান্য বলিয়া বোধ হয়।

অ্যাট্রোপাইন্ এবং ক্যালেবার্‌বিন্ ও অন্যান্য ঔষধের কার্য্য দ্বারা কৃত্রিম উপায়ে যথাক্রমে মাইড্রিয়্যাশিস্ এবং মাইওশিস্ রোগ উৎপন্ন করিতে পারা যায়।

ট্রিমিউলাস্ আইরিস্ বা ইরিডোডোনেশিস্ (Tremulous Iris or Iridodonesis) অথবা কম্পমান্ আইরিস্। লেন্স স্বস্থানে থাকিলে ইহা প্রায়ই দৃষ্ট হয় না। আইরিস্ ক্রষ্টালাইন্‌লেন্সের উপরে অবস্থিতি করে বলিয়া, আমরা সহজেই বুঝিতে পারি যে,লেন্স অপসারিত হইলে, আইরিসের আশ্রয় না থাকাতে উহা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একটি শিথিল যবনিকা স্বরূপ হইয়া দুলিতে থাকে, সুতরাং কোন একদিক্ হইতে অপরদিকে লক্ষ্য করিবার সময়ে ইহা কম্পিত হইতে থাকে। পশ্চাদ্বর্ত্তী কুটীরে অ্যাকিউয়াসের আধিক্য হইলেও তাহাতে লেন্স্ পশ্চাদ্দিকে এবং আইরিস্ সম্মুখদিকে প্রবাহিত হয়। কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল। ভিট্রিয়াস্ জলবৎতরল থাকিলে লেন্স্ আইরিস্ হইতে পশ্চাদ্দিকে যাইয়া ইহাতে গভীররূপে নিমগ্ন হইতে পারে, তাহাতেও পূর্ব্বোক্ত প্রকারের ন্যায় ইরিডোডোনেশিস্ জন্মাইয়া থাকে। এই সকল স্থলে অফ্‌থ্যাল্‌মস্‌কোপের দ্বারা পীড়ার স্বভাব এবং আইরিসের ট্রিমিউলাস্ গতির কারণ বুঝিতে পারা যায়।

আর্টিফিসিয়্যাল্ পিউপিল্ (ARTIFICIAL PUPIL) অর্থাৎ কৃত্রিম কনীনিকা।

কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিবার নিমিত্ত দুই প্রকার অস্ত্রক্রিয়া অবলম্বিত হয়। প্রথম, প্রশস্ত সূচিকা এবং টাইরেলের হুক্। দ্বিতীয়, আইরিডেক্টমী।

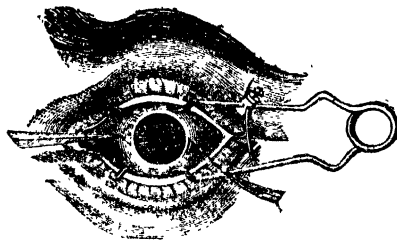
এই সকল অস্ত্রক্রিয়া কিরূপে সম্পন্ন করিতে হয়, তাহা বর্ণনা করিবার অগ্রে ইহা বলা কর্ত্তব্য যে, এই সকল কার্য্য এরূপে অভ্যাস করা উচিত যেন লেন্স্ আঘাতিত হইয়া ট্রমাটিক্ ক্যাট্যার্যাক্ট্ উৎপন্ন না হয়। কিঞ্চিৎ পরিমাণে সতর্ক থাকিলে, বিশেষতঃ, রোগী যদি ক্লোরোফর্মের ক্ষমতাধীনে আনীত হয়, তাহা হইলে আমাদের কর্ত্তৃক এই বিপদজনক কার্য্য সম্পন্ন হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে। এতৎ সম্বন্ধে কোন প্রকার নিয়মস্থাপন করাও এক প্রকার অসম্ভব। চক্ষুর অন্যান্য অস্ত্রক্রিয়ার ন্যায় এই সকলেও, ধীর হস্ত, স্থির চক্ষু, এবং ঐ সকল অংশের শরীরতত্ত্বের (Anatomy) উত্তম প্রকার জ্ঞান থাকার আবশ্যক।

কৃত্রিম কনীনিকার নিমিত্ত টাইরেলের অস্ত্রক্রিয়া (Tyrell's operation for artificial pupil)। ক্লোরোফর্ম প্রযুক্ত করিয়া একটি উত্তম আলোকের সম্মুখে একখানি কৌচে রোগীকে চিৎ করিয়া শয়ন করাইতে হয়। অনন্তর ষ্টপ্ স্পেকিউলাম্ যথাবিধি প্রয়োগ করিয়া চিকিৎসক রোগীর পশ্চাদ্ভাগে দাড়াইবেন ও এক যোড়া দন্তবিশিষ্ট ফর্সেপ্সের দ্বারা, কর্ণিয়া প্রান্তের নিকটস্থ কঞ্জাংক্টাভাকে ধৃত করিয়া অক্ষিগোলককে স্থিরভাবে রাখিবেন। অনন্তর তিনি কর্ণিয়ার এবং আইরিসের যে ভাগ কর্ত্তন করিতে ইচ্ছা করেন তাহার নিকটে একটি প্রশস্ত সূচিকা প্রবেশ করাই-বেন। কর্ণিয়ার ঐ অবকাশের মধ্য দিয়া একটি টাইরেলের ব্লান্ট্ হুক্ (Tyrrell's blunt hook) চিৎ করিয়া প্রবেশ করাইয়া যতক্ষণ উহার হুক্ বিশিষ্ট অগ্রভাগ কনীনিকা পার্শ্বে উপস্থিত না হয়, ততক্ষণ অগ্রসর করাইবেন। অনন্তর অল্প পরিমাণে ঘূর্ণিত করিতে করিতে অতি সাবধানতার সহিত ঐ অস্ত্রকে চক্ষু হইতে বহির্গত করিবেন। উহাতে আইরিসের একটি ক্ষুদ্র ভাঁজ বা ফোল্ড্ (Fold) আকৃষ্ট হইয়া আসিবে। কর্ণিয়ার ছিদ্রের বাহিরে উহা আনীত হইবামাত্রই, উহার যত নিকটে পারা যায়, একটি বক্র কাঁচি দ্বারা নিকটস্থ সহকারী এক ব্যক্তির উহা কর্ত্তন করা কর্ত্তব্য। তদনন্তর স্পেকিউলাম্ অপসারিত করা এবং কিছুদিনের জন্য প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজের দ্বারা চক্ষুকে বদ্ধ করিয়া রাখা আবশ্যক হয়।

যদি দৃষ্টি মেরুর (Axis of vision) অতি সন্নিকটে কর্ণিয়ার বিস্তৃত এবং

গভীর অস্বচ্ছতা থাকে, যাহাতে আমরা অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা বিস্তৃত করিতে সক্ষম হইলেও কনীনিকার পার্শ্বদেশ দেখিতে পাই না, এমত স্থলে, ইহা প্রতীতি হইতেছে যে, আমরা উপযুক্ত অস্ত্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে পারি না। কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হওয়াতে উহার ভিতর দিয়া দেখিতে পাই না। কনীনিকার নিকটস্থ আইরিসের পার্শ্ব ধৃত করিবার আশাতে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ঐ ব্লাণ্ট্ হুকের দ্বারা উহা অন্বেষণ করা অতীব বিপদজনক। এমত স্থলে টাইরেলের অস্ত্র ক্রিয়া আবশ্যক।

সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে একটি হুক্ প্রবিষ্ট না করিয়া তৎপরিবর্ত্তে কর্ণিয়াতে এমতভাবে একটি বৃহৎ ছিদ্র প্রস্তুত করিতে হয়, যদ্দ্বারা চক্ষুতে এক যোড়া

৪২ প্রতিকৃতি।

ক্যানিউলা বা আইরিডেক্‌টমী ফর্‌সেপ্স্ প্রবিষ্ট হইতে পারে। আইরিসের কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বের যত নিকটে পারা যায়, আইরিসের একটি ভাঁজ ধৃত করিতে হয় এবং উহা আহত স্থল হইতে বহির্গত হইবামাত্রই, কর্ণিয়ার যত নিকটে সম্ভব, নিকটস্থ কোন ব্যক্তি উহাকে কর্ত্তন করিবে। (৪২শ, প্রতিকৃতি)। সাধ্যাত্ত হইলে, আইরিস্‌কে উহার কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বে বহির্দ্দিকে কর্ত্তন করার জন্য চেষ্টা করা উচিত।

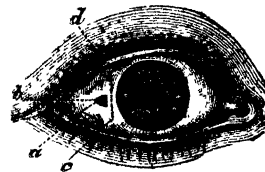
আইরিডেক্টমী (IRIDECTOMY)

এই অস্ত্রক্রিয়ার জন্য নিম্ন লিখিত যন্ত্র ও অস্ত্রের আবশ্যক হয়। চক্ষু পল্লব দ্বয়কে পৃথক্ রাখিবার জন্য ষ্টপ্ স্পেকিউলাম্ (Stop speculum), অক্ষি গোলককে স্থির রাখিবার জন্য ফিক্‌সিং ফর্‌সেপ্‌স (Fixing Forceps);

যে দিকে অস্ত্রক্রিয়া করা হইবে তদনুযায়ী একটি প্রশস্ত ল্যান্সের ন্যায় আকৃতি বিশিষ্ট (Lanced Shape) ছুরিকা, এক যোড়া আইরিস্ ফর্সেপ্স (Iris Forceps) এবং বক্র কাঁচি। ডাক্তার ওয়েকারের আইরিস্ কর্ত্তন করিবার কাঁচি বিশেষ উপযোগী। রোগীকে শয়ন করাইয়া ও ইথারের দ্বারা তাহাকে সম্পূর্ণরূপে অভিভূত করিয়া ষ্টপ্ স্পেকিউলাম্ নিয়োজিত করিতে হয়। চিকিৎসক রোগীর সম্মুখে কিম্বা পশ্চাদ্ভাগে দণ্ডায়মান হইয়া বা উপবেশন করিয়া আইরিসের যে স্থলে তিনি ছিদ্র প্রস্তুত করিতে ইচ্ছা করেন, ঠিক তাহারই বিপরীতদিকে এক যোড়া ফিক্‌সিং ফর্‌সেপ্সের দ্বারা কন্‌জাংক্‌টাইভার একটি ভাঁজ এমত ভাবে ধৃত করিবেন, যাহাতে অক্ষিগোলক স্থিরভাবে থাকিতে পারে। অনন্তর তিনি ল্যান্সের আকার সদৃশ এক খানি ছুরিকা কৃষ্ণ ও শ্বেত ভাগের সন্ধিস্থলে, কর্ণিয়ার শেষসীমা হইতে অর্দ্ধেক বা দেড় লাইন্ দূরবর্ত্তী স্ক্লেরটিকের কোন স্থল বিদ্ধ করিয়া এবং আইরিসের সম্মুখভাগের অতি নিকটে ঐ অস্ত্রফলক দৃঢ়রূপে প্রবিষ্ট করাইয়া, স্ক্লেরটিকে এক ইঞ্চের চতুর্থাংশ পরিমাণে একটি আয়ত ছিদ্র প্রস্তুত করিবেন। অনন্তর চক্ষু হইতে অতি সাবধানে ঐ অস্ত্র বহির্গত করিবেন। যদি সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে অতি অল্প পরিমাণে স্থান থাকে, তাহা হইলে সূক্ষ্ম ফলক বিশিষ্ট ক্যাট্যা-র্যাক্ট ছুরিকার দ্বারায় অতি সুবিধার সহিত বিদ্ধনকার্য্য সম্পন্ন হইয়া থাকে। ল্যান্সের আকার বিশিষ্ট ছুরিকা অপেক্ষা ইহার দ্বারা লেন্স্ আঘাতিত হইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা।

চিকিৎসক এক হস্তে অক্ষিগোলক স্থির রাখিবেন ও অপর হস্তে এক যোড়া আইরিডেক্টমী ফর্‌সেপ্স লইবেন ; যদ্যপি আইরিস্ ছিদ্রের ভিতর দিয়া বহির্গত না হয়, তবে স্ক্লেরটিকের ঐ ছিদ্রের ভিতর দিয়া উহার অগ্রভাগ প্রবিষ্ট করাইয়া, আইরিসের সিলিয়ারী এবং কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্বের প্রায় মধ্যস্থলে উহার একটি ভাঁজ ধৃত করিবেন, এবং ছিদ্রের ভিতর দিয়া ইহাকে বহিষ্কৃত করিবেন ; তখন নিকটস্থ কোন সহকারী ব্যক্তি, কর্ণিয়ার ছিদ্রের অতি নিকটে, একখানি কাঁচির দ্বারা আইরিসের যে অংশ কর্ত্তন করিতে হইবে, তাহা ছেদন করিবে। অনেকানেক গ্লকোমারোগে দেখা যায় যে, কর্ণিয়া ছিদ্রীভূত হইলে আইরিস্ ঐ ছিদ্রের মধ্য দিয়া নির্গত হইয়া পড়ে। ইহা

একটি সুবিধা বলিতে হইবে, কারণ এরূপ ঘটিলে, সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ফর্‌সেপ্স প্রবিষ্ট না করাইয়াও আমরা আইরিসের একটি ভাঁজ ধৃত করিতে সমর্থ হই।

আইরিসের একাংশ উক্ত প্রকারে অথবা মিষ্টার্‌ বোম্যান্‌ কর্ত্তৃক উপদিষ্ট নিম্নলিখিত প্রণালী সমূহের মধ্যে কোন এক প্রণালী ক্রমে ছেদন করা যাইতে পারে *; অনন্তর আইরিস্‌কে কুটীরের বাহিরে আনয়ন করিয়া ফর্‌সেপ্সের কোন এক পার্শ্বে, কনীনিকার নিকটস্থ পার্শ্ব হইতে সিলিয়ারী পার্শ্ব পর্য্যন্ত, কাঁচির দ্বারা উহাকে বিভাজিত করিবে। আর সেই সময়ে যাহাতে উহা সম্পূর্ণ দ্বিধা হইতে পারে তজ্জন্য মৃদুভাবে আকর্ষণ করিতে থাকিবে। পরে ফর্‌সেপ্সের দ্বারা ধৃতভাগকে ছিদ্রের সীমা পর্য্যন্ত উহার সিলিয়ারী সংযোগ হইতে ছিন্ন করিবে; বরং ইহাপেক্ষাও বল প্রয়োগ দ্বারা কর্ত্তিত স্থানের সীমা অতিক্রম করিয়া সংযোগচ্যুতি করিবে, এবং তৎপরে কাঁচি দ্বারা ছিদ্রের কোণের নিকটে উহাকে ছিন্ন করিবে। অনন্তর বিভক্ত প্রান্ত কুটীরে প্রবেশ করিবে। তাহার পরে বহির্গত আইরিসের অপর পার্শ্বকেও উক্তরূপ কর্ত্তন করিবে। কর্ণিয়ার ছিদ্র মধ্যে আইরিসের কিঞ্চিদংশও যেন সংলগ্ন হইয়া না থাকে। কারণ, তাহা হইলে আরোগ্য অসম্পূর্ণ হয় এবং শেষে উত্তেজনাও আরম্ভ হইতে পারে। ৪৩শ সংখ্যক চিত্রে এই কার্য্য দর্শিত হইয়াছে। ঐ প্রতিকৃতিতে a একটি প্রল্যাপ্স b বিন্দুতে দুইভাগে বিভক্ত হইয়াছে। অধঃস্থ অংশকে c অভিমুখে ছিদ্রের অধঃকোণের নিকটে আকর্ষণ করিয়া দ্বিধা করিতে হইবে। অনন্তর উপরিস্থ অংশ d অভিমুখে আকর্ষণ করিয়া উহাকে বিভক্ত করিতে হইবে।

৪৩শ, প্রতিকৃতি।

দুইভাগে বিভক্ত করিবার পরিবর্ত্তে, ঐ বহির্গত অংশকে ছেদের কোন একটি কোণে আকর্ষণ ও তাহার সন্নিকটেই আংশিক ভাবে বিভক্ত করা

* British Medical Journal 1862, vol. ii. p. 382

যাইতে পারে এবং ইহার অপর অংশকে সিলিয়ারী ইন্‌সার্‌সন্ এর পার্শ্ব হইতে সহজভাবে ভিন্ন করিয়া (বিভক্ত করিবার সময় কাঁচি-দ্বারা কিঞ্চিৎ চাপ দিলে কর্ত্তনের সহায়তা হয়) এবং বিপরীত দিকস্থ কোণ পর্য্যন্ত আনিয়া, সেই স্থলে উহাকে ছেদন করা উচিত। ইহা ৪৩শ, প্রতিকৃতিতে উত্তমরূপে দর্শিত হইয়াছে।

৪৭শ, প্রতিকৃতি।

ছিদ্রের á অধঃকোণ-চিহ্নস্থলে a বহির্গত অংশকে আকর্ষণ করিয়া উহার নিম্নাংশকে বিভক্ত করিতে হইবে এবং অপর অংশকে, ছিদ্রের ঊর্দ্ধকোণ স্থলে b অভি- মুখে আকর্ষণ করিতে হইবে।

যদ্যপি ইহাতে অনেক রক্তপাত হয়, তবে শেষোক্ত প্রকার কার্য্যই অপেক্ষাকৃত উপকারী। কারণ, তাহা হইলে অবিভক্তাংশ (বিশেষতঃ যদি উহা ছিদ্রসঞ্জাত ফাঁকের ভিতর দিয়া অপসৃত হইয়া পড়ে) অন্বেষণ করিয়া পাওয়া সচরাচর দুরূহ হইয়া উঠে। যে কোন প্রকারেই হউক, একটি কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিতে পারা যায়। আইরিস্‌কে সিলিয়ারী অ্যাট্যাচ্‌মেণ্ট বা সিলিয়ারী সংযোগ পর্য্যন্ত ছিন্ন করিতে হয়, সুতরাং কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে পরিধি পর্য্যন্ত প্রশস্ত হয় (৪৪, প্রতিকৃতি)।

সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে রক্তস্রাব হইলে, তাহা সংযত হইবার পূর্ব্বেই বহির্গত করিয়া দেওয়া উচিত। ছিদ্রের মধ্য দিয়া একটি ক্ষুদ্র কিউরেটি (Curette) প্রবিষ্ট করাইবে এবং সেই সময়ে ফিক্‌জেসন্ ফর্‌সেপ্স (Fixation Forceps) দ্বারা অক্ষিগোলকের উপরে অল্প পরিমাণে পীড়ন করিবে, যাহাতে রক্ত সহজে নির্গত হইতে পারে। সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে কিউরেটি প্রবিষ্ট করান উচিত নয়। উহাকে ঐ স্থলেই থাকিতে দেওয়া বিধেয়। কারণ, ইহা শীঘ্রই, বিশেষতঃ কম্প্রেসিভ্ ব্যাণ্ডেজ্ প্রযুক্ত হইলে, শোষিত হইয়া যায়। *

* Soelberg Wells "on Glaucoma and its Cure by Iridectomy" p. 79. London, 1864.

আইরিস্ ছেদনের পর, ষ্টপ্ স্পেকিউলাম্ অপসৃত করিয়া চক্ষুকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজের দ্বারা আবদ্ধ করিয়া রাখিবে। অস্ত্রক্রিয়ার পর রোগী অধিক কষ্ট অনুভব করিলে, কিঞ্চিৎপরিমাণে মর্‌ফিয়া দেওয়া যাইতে পারে ; কিন্তু ইহা কদাচিৎ আবশ্যক হয়।

আইরিডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়াতে নিম্নলিখিত বিষয় সকলের সম্বন্ধে প্রধানতঃ সাবধান হওয়া উচিত। ১ মতঃ, স্ক্লেরটিকে একটি ফ্রি বা আয়ত ছিদ্র প্রস্তুত করা। এক ইঞ্চির চতুর্থাংশের ন্যূন আয়ত ছিদ্রের দ্বারা স্বচ্ছন্দরূপে এই অস্ত্রকার্য্য নির্ব্বাহ হইতে পারে না। স্ক্লেরটিকে বৃহৎ ছিদ্র প্রস্তুত করিলে সচরাচর কোন ক্ষতির সম্ভাবনা থাকে না। ২৪ ঘটিকার মধ্যেই উহা আরোগ্য হইতে পারে। আইরিস্ বহির্গত হইবারও আশা থাকে না এবং ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তিনি যতই এই অস্ত্রকার্য্য করিতেছেন, আইরিডেক্টমীর ফলপ্রদায়িকত্বের বিষয়ে একটি প্রশস্ত ছিদ্র যে অতীব আবশ্যকীয় এ বিষয়ে তাঁহার বিশ্বাসও সেই পরিমাণে দৃঢ়তর হইয়া উঠিতেছে।

২ য়তঃ—ছুরিকার অগ্রভাগ ঠিক আইরিস্ এবং কর্ণিয়ার মধ্যস্থলে সংস্থাপন করিতে সতর্ক হওয়া উচিত। এই নিয়মের প্রতি অনবহিত হইয়া কার্য্য করিলে লেন্স্ ও কর্ণিয়া আঘাতিত হইবার সম্ভাবনা।

৩য়তঃ—আইরিস্‌কে তাহার সিলিয়ারী সংযোগ পর্য্যন্ত বিভাগ করিতে পারিলে, তাহা করা আবশ্যক। যাহাতে ছিদ্রের পার্শ্বে আইরিসের কিঞ্চিদংশ ও সংলগ্ন হইয়া না থাকে, সে বিষয়ে সাবধান হওয়া উচিত। যদ্যপি ছিদ্রের মধ্যস্থলে উহার কিঞ্চিৎ অংশ সংলগ্ন থাকে, তাহা হইলে স্ক্লেরটিকে একটি কষ্টসাধ্য নালী অথবা আইরিসের নিরবচ্ছিন্ন উত্তেজনা উৎপন্ন হইতে পারে।

৪র্থতঃ—অস্ত্রকার্য্যের পর, স্কুপের দ্বারা সম্মুখবর্ত্তী কুটীর হইতে রক্ত স্থানান্তরিত করিতে চেষ্টা করা বিধেয় নহে। ইহা শীঘ্রই শোষিত হইয়া যায় এবং ইতিমধ্যে কোন ক্ষতি করিতে পারে না।

আইরিসের কোন্ ভাগে ছিদ্র প্রস্তুত করা উচিত, তৎসম্বন্ধে এই বলা যাইতে পারে যে, অন্যান্য বিষয় সুবিধাজনক হইলে আইরিসের ঊর্দ্ধস্থিত

ভাগ স্থানান্তরিত করা সর্ব্বাপেক্ষা বাঞ্ছনীয়। কারণ, উপরিস্থিত চক্ষুপল্লবে উহার অধিকাংশ আচ্ছাদিত থাকে, এবং এই উপায়ে রেটিনায় আলোক অপেক্ষাকৃত অল্পপরিমাণে উপস্থিত হয়, তন্নিবন্ধন আলোকাতিশয্য জনিত দৃষ্টির আবিলতার আশঙ্কা থাকে না। কর্ণিয়ায় অস্বচ্ছতা বা ক্ষত থাকিলে রোগের অবস্থানুসারে আইরিডেক্‌টমীর উপযুক্ত স্থল নির্ণয় করিতে হয়।

যে ছুরিকা দ্বারা স্ক্লেরটিকের উর্দ্ধ ও নাসা পার্শ্বভাগের মধ্য দিয়া ছিদ্র প্রস্তুত করিতে হয়, উহা এমত ভাবে নির্ম্মিত হওয়া উচিত যাহাতে বাঁট ফলকের সহিত একটি স্থূল কোণে আবদ্ধ থাকে। ঈদৃশ অস্ত্রদ্বারা ঐ অস্ত্র-কার্য্যের সুবিধা হয়। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে অধো ও বাহ্য দিকস্থ সেক্‌সন্ বা ছিদ্র প্রস্তুত করিবার পক্ষে, সচরাচর যেরূপ ছুরিকা লিনিয়ার এক্‌সট্র্যাক্‌সন্ করিতে ব্যবহৃত হয়, তাহাই অপেক্ষাকৃত প্রশস্ত।

পরবর্ত্তী চিকিৎসায় প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজের দ্বারা চক্ষু বন্ধ করিয়া রাখা এবং রোগীকে কিছুদিনের নিমিত্ত কেবলমাত্র শয্যায় অবস্থিতি করিবার বিধি দেওয়া উচিত। তিন চারি দিনের মধ্যে স্ক্লেরটিকের আঘাত সুস্থ হইয়া যায় এবং রোগী শীঘ্রই অস্ত্রকার্য্য জনিত বিঘ্ন হইতে আরোগ্যলাভ করে।

গ্লকোমা, প্রবল কোরইডাইটিস্, ইরিডো-কোরইডাইটিস্, কর্ণিয়ার শীঘ্র শীঘ্র বর্দ্ধনশীল বা দূরপনেয় ক্ষত, কনীনিকার অবরোধ, এই সকল স্থলে এবং অন্যান্য অস্ত্রকার্য্যের নিমিত্ত লেন্সকে স্থানান্তরিত করিবার পক্ষে আইরিডেক্‌টমী বিশেষ আবশ্যকীয়।

CIRCUMSTANCES REQUIRING AN ARTIFICIAL PUPIL

যে যে অবস্থায় কৃত্রিম কনীনিকা প্রয়োজনীয়।

আমরা এক্ষণে কোন্ কোন্ স্থলে কৃত্রিম কনীনিকার নিমিত্ত অস্ত্রকার্য্য প্রয়োজনীয় হয় এবং চক্ষুর অবস্থা বুঝিয়া এই অভিপ্রায় সিদ্ধির নিমিত্ত কোন্ অবস্থায় অস্ত্রক্রিয়ার আবশ্যক, সেই বিষয় বর্ণন করিতে প্রবৃত্ত হইতে পারি। ইহা স্পষ্টই বুঝা যাইতেছে যে, কর্ণিয়ার মধ্যভাগের অস্বচ্ছতা, রুদ্ধ কনীনিকা, অথবা অন্য কোন হেতু রেটিনায় আলোকরশ্মি গমনের কোন

প্রকার বাধা দ্বারা দর্শনের প্রতিবন্ধকতা জন্মিলে, কর্ণিয়ার একটি সুস্থ অংশের পশ্চাদ্ভাগে আইরিসে ছিদ্র প্রস্তুত করা আবশ্যক হয়।

অতএব নিম্নলিখিত অবস্থা, এই অস্ত্রকার্য্য সুসম্পাদনের নিমিত্ত প্রয়োজনীয়। প্রথমতঃ—কর্ণিয়ার একটি অংশ স্বচ্ছ থাকিলে এবং উহার বক্রতা অধিক পরিমাণে পরিবর্ত্তিত না হইলে। ইহার অন্যথা হইলে যে আলোকরশ্মি রেটিনায় উপস্থিত হয়, তাহার বক্রগতি (Refraction) এত জটিল হইয়া যায় যে, তাহাতে দর্শনের ক্ষতি হইতে পারে। দ্বিতীয়তঃ আইরিস্ যদি কর্ণিয়া বা লেন্সের সহিত সম্পূর্ণরূপে সংযুক্ত হইয়া যায়, তাহা হইলে আমরা কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করিয়া কৃতকার্য্য হইতে অতি অল্পই আশা করিতে পারি। অবশেষে, লেন্স্ এবং চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ মেম্‌ব্রেণ্‌গুলি সুস্থ থাকা আবশ্যক। অন্যথা ঘটিলে, আইরিসে ছিদ্র প্রস্তুত করিলে রোগীর অবস্থা অতি অল্পই সংশোধিত হইয়া থাকে।

এই সকল স্থলে, পীড়িতাক্ষির সম্মুখে একটি উজ্জ্বল দীপ সংস্থাপন করিয়া আমরা সাধারণতঃ রেটিনার অবস্থার বিষয়ে কিঞ্চিৎ জ্ঞাত করিতে পারি। রোগীর আলোক বোধের পরিমাণ অনুসারে রেটিনার দর্শনশক্তিও নিরূপিত হইয়া থাকে। যদ্যপি সে দীপশিখার অস্তিত্ব পর্য্যন্ত বোধ করিতে না পারে, তবে অস্ত্রকার্য্য বিফল।

অক্ষিগোলকের আয়াম দ্বারাও গভীরতর বিধান সকলের অবস্থার বিষয় অনেক অবগত হইতে পারা যায়। অনেকানেক স্থলে, উহাকে কোমল হইতেও আশাতীত ক্ষয় পাইতে দেখা যায়। অন্যান্য স্থলে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন হইতে ইহার আয়াম বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। এই উভয় স্থলেই কৃত্রিম কনীনিকা দ্বারা অতি অল্প উপকার দর্শে।

১। যে যে স্থলে কর্ণিয়ার মধ্যভাগে অস্বচ্ছতা থাকে; ইহা ষ্ট্যাফিলোমার সহিত জটিল হউক আর নাই হউক, রেটিনায় আলোক গমনের বিঘ্ন ঘটায়। তত্তৎ স্থলে প্রথমতঃ চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করিয়া কনীনিকার প্রসারণের পরিমাণ নির্ণয় করা উচিত। যদ্যপি কনীনিকা স্বচ্ছন্দে প্রসারিত হয়, তাহা হইলে কর্ণিয়ার অধঃ ও অন্তর্দ্দেশে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করা বিধেয়। যদি এই স্থানে কর্ণিয়া স্বচ্ছ না থাকে, তবে কর্ণিয়ার বাহ্য ও অধঃ

ভাগের অশ্চাতে এবং তাহাতে অপারগ হইলে, কর্ণিয়ার সর্ব্বাপেক্ষা সুস্থ অংশের পশ্চাদ্ভাগে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করা বিধেয়।

কিন্তু যে স্থলে কর্ণিয়ার মধ্যভাগের অস্বচ্ছতা থাকে, আর যদি কনীনিকা ক্যাপ্‌সিউল্‌ অফ্‌ দি লেন্স্‌ অথবা কর্ণিয়ার সহিত আইরিসের দৃঢ় সংযোগ প্রযুক্ত আট্রপাইন্‌ দ্বারা কোনমতেই প্রসারিত হইতে না পারে, তাহা হইলে চক্ষু হইতে আইরিসের একটি ফোল্ড্‌ বা ভাঁজ বহির্গত করিবার নিমিত্ত ফর্‌সেপ্স ব্যবহার করা আবশ্যক হয়। অনন্তর বহির্গত করিয়া সহকারী ব্যক্তি উহা ছেদন করিবেন।

কৃত্রিম কনীনিকার আকার সম্বন্ধে ইহা বলা যাইতে পারে যে, উহা কর্ণিয়ার অবস্থার উপরে অনেক নির্ভর করে। কিন্তু সচরাচর আইরিসে সুস্থ অর্দ্ধ-প্রসারিত কনীনিকার আকারবিশিষ্ট একটি ছিদ্র প্রস্তুত করিয়া এতৎ সম্বন্ধে আমরা স্বভাবের অনুকরণ করিতে চেষ্টা করিতে পারি।

২য়তঃ।—কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা ভিন্ন অন্যান্য স্থলেও আইরিসের মধ্য দিয়া একটি কৃত্রিম ছিদ্র প্রস্তুত করিবার আবশ্যক হইতে পারে। যথা কর্ণিয়ার অপায় বা আঘাতের পরে ও যেস্থলে আইরিসের বহির্গমন (Prolapse) ঘটে এবং কনীনিকা ক্ষতকলঙ্ক (Cicatrix) দ্বারা আকর্ষিত হয়, তথায় ইহা প্রয়োজনীয় হইয়া থাকে। অক্ষিদর্পণ বহির্গত করণের পর কখন কখন ঈদৃশ ঘটনা হইতে দেখা যায়। এইরূপ স্থলে, সাধারণতঃ, ফর্‌সেপ্স (forceps) এর ব্যবহার করিয়া, দৃষ্টিমেরুর (Axis of vision) যত নিকটে পারা যায়, আইরিসের একটি ভাঁজ (fold) ছেদন করিলে অনেক উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়। অস্ত্রকার্য্যের সময়ে যাহাতে আইরিস্‌ বলপূর্ব্বক আকর্ষিত না হয়, তজ্জন্য কর্ণিয়ার মধ্যস্থ ছিদ্রকে সম্মুখ দিকে বিলক্ষণ রূপে আয়ত করিতে হয়। বস্তুতঃ ইহা নিবারণার্থ, কৃত্রিম কনীনিকার যত নিকটে পারা যায় অথচ ইহার ঠিক সম্মুখে ও যাহাতে আলোকের গতি বন্ধ না হয়, এমত ভাবে কর্ণিয়ার সম্মুখ দিকে ছিদ্র করা বিধেয়।

৩য়তঃ।—পুনশ্চ যে সকল স্থলে আইরাইটিস্‌ জনিত নিয়োপ্ল্যাষ্টিকের উৎপত্তি প্রযুক্ত কনীনিকা বন্ধ হইয়া যায়, তথায় আইরিডেক্‌টমী দ্বারা ভিতর দিয়া আলোকের গতির নিমিত্ত একটি ছিদ্র প্রস্তুত করা আবশ্যক,

ইহা চক্ষুতে গ্লকোমারোগজনিত পরিবর্ত্তন ঘটিতে বাধা প্রদান করিতে পারে *।

৪র্থতঃ।—অবশেষে, জোনিউলার্ ক্যাট্যার‍্যাকৃট (zonular cataract) এর (যাহার বিশেষ লক্ষণ এই যে, উহাতে লেন্সের মধ্যভাগ অস্বচ্ছ হয়, কিন্তু উহার পার্শ্ব দেশ সম্পূর্ণ স্বচ্ছ থাকে) কোন কোন প্রকারে কৃত্রিম কনীনিকার আবশ্যক হইতে পারে। ঈদৃশ একটি ক্যাটার‍্যাক্ট্ প্রায়ই বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় না; এজন্য লেন্স্ স্থানান্তরিত করা অনাবশ্যক। কিন্তু কনীনিকাকে অতি সুবিধা-মত লেন্সের স্বচ্ছ দিকে স্থানান্তরিত করা যাইতে পারে।

কোন কোন রোগীর একটি চক্ষু সুস্থ থাকে, আর অপরটি এরূপ প্রকারে ক্ষতিগ্রস্ত হয় যে, দর্শনের পারিপাট্য হেতু তাহাতে কৃত্রিম কনীনিকা প্রস্তুত করা আবশ্যক হইয়া উঠে; এবং যখন রোগী অপর চক্ষু দ্বারা উত্তমরূপ দেখিতে পায় তখন ঐ পীড়িত চক্ষুর অস্ত্রক্রিয়া কতদূর সঙ্গত সে বিষয়ে প্রশ্ন উত্থিত হইয়া থাকে।

সাধারণ নিয়মস্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, পীড়িতাক্ষিতে অস্ত্রকার্য্য করা অপেক্ষাকৃত উত্তম। কারণ, এই উপায় দ্বারা অনেক সময়ে আমরা উভয় চক্ষুর দর্শন ক্ষমতা পুনঃস্থাপন এবং উভয় চক্ষুকেই তাহাদের স্বকার্য্যে ব্যাপৃত করিয়া নিশ্চয়ই দৃষ্টিক্ষেত্র বর্দ্ধিত করিতে পারি।

অস্ত্রকার্য্যের পূর্ব্বে রোগী পীড়িতাক্ষির দ্বারা কি পরিমাণে দেখিতে পায় তাহা নিরূপণ করা আবশ্যক। যদ্যপি সে কিছুই আলোকদর্শন বোধ না করে. তবে ইহাতে হস্তক্ষেপ করা বৃথা।

সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের রোগ সমূহ।

DISEASES OF THE ANTERIOR CHAMBER.

সম্মুখে কর্ণিয়া এবং পশ্চাতে অক্ষি দর্পণের উপরে অবস্থিত আইরিস্, এতদুভয়ের মধ্যস্থিত স্থানকে সম্মুখবর্ত্তী কুটীর (Anterior chamber)

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. i. p. 207.

কহে এবং যেমন জীবনের ভিন্ন ভিন্ন অবস্থাতে লেন্সের আকারের পরিবর্ত্তন হইতে থাকে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের আকারও সঙ্গে সঙ্গে তদ্রূপ পরিবর্ত্তিত হয়।

অ্যাকিউয়াসের পরিবর্ত্তন (Changes in the Aqueous)।—আইরাইটিস্ রোগে অ্যাকিউয়াসের পরিবর্ত্তনের কথা ইতিপূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে। ইহার বর্ণের পরিবর্ত্তন নেবারোগে যেরূপ হয় তদ্রূপ অতি সামান্য পরিবর্ত্তিত হইতে পারে, কিম্বা অনেক সময়ে আইরিসের কোষসমূহে এবং কর্ণিয়ার পশ্চাৎস্থিত স্থিতি-স্থাপক স্তরে প্রদাহের পরিণাম স্বরূপ যে পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, তাহার দ্বারা ইহার স্বচ্ছভাব ন্যূন হইতে পারে। কর্ণিয়া, আইরিস্, বা কোরইড্ হইতে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে পূয় প্রবিষ্ট হইতে পারে; এবং শেষতঃ ইহার জলীয় উপাদান সকল রক্তের সঙ্গে মিশ্রিত অথবা আইরিস্ বা কোরইড্ হইতে রক্ত নিঃসৃত হইয়া ইহাতে সংযত হইয়া থাকিতে পারে। যদিও এই সকল নানাবিধ অবস্থায় ভিট্রিয়াসের অস্বাভাবিক অবস্থা হওয়াই দৃষ্টিহানির প্রধান কারণ, তথাচ যে অপায় ও ব্যাধিপ্রযুক্ত এইরূপ অস্বাবিক অবস্থা উপস্থিত হয়, তাহাকেই অধিকতর মন্দ মনে করিতে হইবে। যে সকল কারণে ইহার পরিবর্ত্তন ঘটে, সেই সকল কারণ বিনষ্ট হইলে শেষোক্ত অবস্থা হইতে ভিট্রিয়াস্ শীঘ্রই স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে।

সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে বাহ্যপদার্থ (Foreign bodies in the anterior Chamber) ইণ্ডিয়ান্ য়্যানাল্‌স নামক পত্রিকার ষোড়শ সংখ্যক পত্রে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ফিলেরিয়া প্যাপিলোসা নামক কৃমি সম্বন্ধে (Filaria papillosa) দুইটি বিবরণ লিখিয়াছেন এবং অন্যান্য চিকিৎসক কর্ত্তৃক ও ঐরূপ ঘটনা বর্ণিত হইয়াছে। সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে এইরূপ কীটের (Entozoa) আকৃতি সম্বন্ধে ভ্রম জন্মাইবার কিছুই সম্ভাবনা নাই। উহাকে অ্যাকিউয়াসে বা জলীয় ভাগে গতি বিধি করিতে স্পষ্ট দেখা যায়। চক্ষুর বাহিরে নির্গত করিয়া না দিলে, এই অবস্থাতে উক্ত কৃমি আইরিস্ এবং কর্ণিয়াতে প্রবল প্রদাহ উৎপন্ন করে; এবং হয়তঃ অক্ষিগোলকে স্ফোটক্ উৎপন্ন করে। সূক্ষ্মফলক বিশিষ্ট ছুরিকা দ্বারা কর্ণিয়ায় ছিদ্র করিলে ইহা সহজেই সম্পন্ন হইতে পারে। এই ছুরিকাকে চক্ষু হইতে বহির্গত করিবার সময় উহার পার্শ্ব দেশ ঘূর্ণিত করিতে হয়, তাহাতে

জলীয়ভাগ এবং উহার সঙ্গে কৃমি (Entozoon) সবলে বহির্গত হইয়া থাকে। ভারতবর্ষের অনেক স্থলে অশ্বের চক্ষুতেও উক্ত কৃমি জন্মিতে দেখা যায়।

কখন কখন সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে অন্য বাহ্যিক পদার্থ প্রবিষ্ট হয় এবং অধঃ-অভিমুখে গভীর অংশে নিমগ্ন হয়। এরূপ হইলে কর্ণিয়ায় ছিদ্র করিয়া এবং একটি ক্যানিউলার (Canula) দ্বারা উহাকে ধৃত করিয়া বহির্গত করা যাইতে পারে।

এইরূপ কোন অস্ত্রক্রিয়া করিতে হইলে, রোগীকে ক্লোরোফরমের ক্ষমতা-ধীনে আনয়ন করা অতীব সুবিধাজনক। তদনন্তর চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করা এবং কিছুদিনের জন্য প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা অক্ষিপল্লব নিষ্ক্রিয় করিয়া রাখা উচিত।

সাইক্লিটিস্ (Cyclitis)।

আইরিস্ এবং সিলিয়ারী বডির গঠনের সাদৃশ্য ও তাহাদের পরস্পর সংযোগ হইতে ইহা স্পষ্ট বুঝিতে পারা যায় যে, আইরিসের প্রদাহ পশ্চাদ্দিকে কোরইড্ পর্য্যন্ত প্রসারিত হইবার সম্ভাবনা; অথবা উহা শেষোক্ত বিধানে আরম্ভ হইয়া আইরিস্ পর্য্যন্ত প্রসারিত হইতে পারে। পীড়া চিরোত্থিত হইলে উহা কোন্ স্থানে অর্থাৎ আইরিসে বা কোরইডে উৎপন্ন হইয়াছে তাহা নিরূপণ করা দুঃসাধ্য।

প্ল্যাষ্টিক্ সাইক্লিটিস্ (Plastic cyclitis)—ইহা সাইক্লিটিস্ পীড়ার একটি সাধারণ অবস্থা; এবং সাধারণতঃ, আইরিস্ কিম্বা অক্ষিগোলকের অন্যান্য গঠন সমুদয় ইহাতে প্রদাহযুক্ত হইয়া থাকে। প্ল্যাষ্টিক্ সাইক্লিটিস্ রোগের প্রথমাবস্থায়, রক্তবাহক-শিরা সকল হাইপারিমিক্ হয় এবং যাহা হইতে নিও-প্ল্যাষ্টিক্ ফরমেশন্ বা নবোৎপন্ন পদার্থের উৎপত্তি হয় সেই সকলের এলিমেণ্ট (cell-element) দ্বারা চতুর্দ্দিকস্থ টিসু সকল পরিপূরিত হয়। কোন কোন স্থলে স্ফীত রক্তবাহক শিরা সকল হইতে উৎপন্ন লিউকোসাইটিস্ (Leucocytes) এবং অপরাপর কোষ সকল সম্মুখদিকে অগ্রসর হইয়া কেবল যে আইরিস্ পর্য্যন্ত যায় তাহা নয়, পশ্চাৎবর্ত্তী কুটীরকেও পরিপূরিত করে;

এবং যদ্যপি শীঘ্রই মিশিয়া না যায়, তাহা হইলে অতি বিস্তৃত সাইনেকিয়া উৎপন্ন হয়; ইহা পশ্চাৎবর্ত্তী কুটীর দ্বার রুদ্ধ করে।

ইহা ছাড়াও, সাইক্লিটিসের ফলস্বরূপ, পদার্থ নিঃসরণ অথবা নূতন কোষ-গঠন (Cell-formation) লেন্সের পশ্চাৎ দেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে, এবং বস্তুতঃ অক্ষিগোলকের সর্ব্বাংশেই উহারা বিচরণ করিতে পারে। এই সকল স্থলে, রেটিনা সচরাচর আক্রান্ত হয়, এবং ইউভিয়্যাল্ স্তর (Uveal layer) হইতে সাইক্লিটিস্ ঝিল্লি পর্য্যন্ত টিউবের ন্যায় পদার্থ প্রেরণ করে; এই সকল পদার্থকে রক্তবাহক শিরা বলিয়া ভ্রম হয়। এই রোগের শেষাবস্থায়, ঐ নূতন গঠনে, চূর্ণ এবং এমন কি ওসিয়াস্ টিস্থ পর্য্যন্ত, কখন কখন দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপ পরিবর্ত্তনের পূর্ব্বে, নিও-প্ল্যাষ্টিক্ টিস্থ সকল যেমন উৎপন্ন হয়, অমনি আকুঞ্চিত হয়; এবং ইহাতে তাহারা সিলিয়ারী বডির রক্তবাহক শিরা সকল রুদ্ধ করে ও লেন্সের অসম্পূর্ণ পরি-পোষণ হইতে ক্যাট্যার্‌্যাক্ট উৎপাদন করে। এই কারণে সিলিয়ারী বডির, কোরইড্ কিম্বা রেটিনারও সংযোগ চ্যুতি ঘটিতে পারে; এবং প্রায়ই চক্ষু শিথিল হইয়া পড়ে।

লক্ষণ (Symptoms)—প্ল্যাষ্টিক্ সাইক্লিটিস্ রোগে কর্ণিয়ার চতুর্দ্দিকস্থ, উপরিভাগস্থিত এবং নিম্নস্থ, উভয় প্রকারের শিরা সকলে রক্ত সংঘাত হয়। রোগী চক্ষুতে অতিশয় যন্ত্রণা অনুভব করে, এবং সিলিয়ারী বডির উপর চাপ দিলে বেদনা অনুভব করে; এবং ভিট্রিয়াস্ শীঘ্রই বহুদূর পর্য্যন্ত আক্রান্ত হয়। আইরিস্ বিবর্ণ হইয়া উঠে এবং উহা সম্মুখে কর্ণিয়ার দিকে নত হয়; ইহাতে য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারের পশ্চাৎ স্থান সংকীর্ণ হয়। আইরাইটিস্ বর্ণনাকালে উক্ত হইয়াছে যে, আইরিসের এই সকল উৎপন্ন পদার্থ পূয়ে পরিণত হইবার সম্ভাবনা; তদ্রূপ সম্প্রতি বিবেচ্য সাইক্লিটিস্ পীড়ায়, সিলিয়ারী প্রদেশে নূতন পদার্থের অপকৃষ্টতা নিবন্ধন সময়ে সময়ে রোগীর চক্ষুতে হাইপোপিয়ন্ (hypopion) দেখিতে পাওয়া যায়। অবশেষে এই পীড়াতে ঐ নূতন পদার্থ যখন শিরাদি দ্বারা পরিপুষ্ট (orgazined) হয়, তখন উহার দ্বারা আইরিস্ অনেক সময়ে দর্শন কোষের সহিত দৃঢ়রূপে সংযুক্ত হইয়া যায়। সিলিয়ারী পদার্থ এবং কোরইড্ সংশ্রিত পীড়ার পরি-

গামে যে কেবল এপিস্ ক্লেরাল (Episcleral) নাড়ীচক্র স্পষ্ট লক্ষিত হয়, এমত নহে, আইরিসের উপরিভাগেও অনেক বৃহৎ এবং বক্র রক্তপূর্ণ নাড়া দেখিতে পাওয়া যায়। রোগীর দৃষ্টিশক্তির অনেক হ্রাস হয় এবং যদ্যপি পীড়া দমন না হয়, তাহা হইলে দৃষ্টিশক্তি একেবারে নষ্ট হইয়া যায়।

কারণ (Causes)—সিম্প্যাথেটিক্ সাইক্লিটিস্ ছাড়া, উপদংশই প্ল্যাষ্টিক্ সাইক্লিটিসের প্রধান কারণ ; চক্ষুতে আঘাত হেতু এই পীড়া উৎপন্ন হইতে পারে, যথা সিলিয়ারী প্রদেশে বিদ্ধন আঘাত, চক্ষুতে অন্য কোন পদার্থের প্রবেশ, কিম্বা অস্বচ্ছ দর্পণকোষের একখণ্ড সবেগে স্থানান্তর করণ। যদ্যপি অস্ত্র প্রয়োগকালে চিকিৎসকের দ্বারা সিলিয়ারী প্রসেস্ (ciliary processes) সবলে উৎক্ষিপ্ত হয় তবে এই সকল ঘটে।

সিরাস্ সাইক্লিটিস্ (Serous cyclitis)—ইহা সিরাস্ আইরাইটিসের সহিত দেখা গিয়া থাকে। সিলিয়ারী বডিতে, পশ্চাৎবর্ত্তী এবং ভিট্রিয়াস্ কুটীর দ্বয়ে জলীয় পদার্থ প্রবেশের দ্বারা ইহা জানা যায়। কোন স্থলে সিলিয়ারী টিসু সকল সিরাস্ ইফিউশন্ (Serous effusion) দ্বারা এত বিস্তৃত হয় যে, উহারা ট্র্যাবিকিউলার (Trabecular) বা জালের আকার ধারণ করে। যদ্যপি কনীনিকা লেন্সে স্থির ভাবে থাকে, তাহা হইলে জলীয় পদার্থ আইরিসের পশ্চাদে একত্রিত হয় এবং ইহাকে সম্মুখদিকে প্রায় কর্ণিয়া পর্য্যন্ত প্রসারিত করে। এই সময়ে কর্ণিয়ার পশ্চাৎবর্ত্তী স্তরের এপিথিলিয়্যাল্ কোষ সকল স্থানে স্থানে অস্বচ্ছ হয়। ভিট্রিয়াসের সম্মুখভাগ এবং লেন্সের পশ্চাৎদেশ, সিলিয়ারি বডি হইতে উদ্ভূত জলীয় পদার্থ দ্বারা যে কেবল পরিপূরিত হয় তাহা নহে, অনেক গোলাকার কোষ সমন্বিত ফাইব্রিণ্ (fibrine) দ্বারাও পরিপূরিত হয়। এইরূপ রোগ আরোগ্য হইলে, চক্ষুতে কোন চিহ্ন থাকে না ; সিলিয়ারী প্রদেশই এই পীড়ার দ্বারা অধিকরূপে আক্রান্ত হইয়া থাকে।

লক্ষণ (Symptoms)—ইহা সচরাচর প্রথমে এক চক্ষুতেই আরম্ভ হয়। রোগী পীড়িত চক্ষুর দৃষ্টি পথ ধূমাকার (Film) দেখিতে পায় এবং তাহা দিন দিন বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। তাহার চক্ষুতে অত্যন্ত বেদনা থাকে, কিন্তু সিলিয়ারি প্রদেশের উপরে পীড়ন করিলে স্পর্শাসহিষ্ণুতা (Tenderness) বিশেষরূপে বিদ্যমান থাকে। আলোকাসহিষ্ণুতা (Photophobia) দেখিতে

পাওয়া যায় না। চক্ষু পরীক্ষা করিলে আমরা সাব্‌কন্‌জাংক্‌টাইভ্যাল্ ইন্‌জেক্‌সন্ (Sub-conjunctival injection) দেখিতে পাই; উহা অনেক সময়ে স্কেরটিক্ বেষ্টিত নাড়ীচক্রের কোন এক ভাগে দৃষ্ট হয়। অ্যাকিউয়াস্ হিউমার কলুষিত (Turbid) হয় এবং অনেক অস্বচ্ছ পদার্থের খণ্ড সকল ইহাতে ভাসমান দেখিতে পাওয়া যায়। থিরেটাইটিস্ পাংটেটা রোগের ন্যায় ইহাতেও কর্ণিয়ার পশ্চাদ্বর্ত্তী পত্র পিঙ্গলবর্ণ এবং বিন্দুচিহ্নযুক্ত হয়। আই-রিসের বর্ণের পরিবর্ত্তন হয়, ও কনীনিকা অত্যন্ত মৃদুভাবে স্বকার্য্য করিতে থাকে এবং সর্ব্বদাই দর্পণ-কোষ (Capsule of the lens) এর সহিত ন্যূনাধিক পরিমাণে সংযুক্ত হইয়া থাকে। কোন কোন স্থলে, কনীনিকা এবং কোষের মধ্যে নবোৎপন্ন পদার্থ দ্বারা উহা সম্পূর্ণরূপে অবরুদ্ধ হইয়া যায়। আইরিসের উপরে রক্তপূর্ণ কএকটি শিরা দেখা যাইতে পারে; এবং ইহারা ছিন্ন হইতে পারে ও তজ্জন্য অ্যাকিউয়াস্ বিশিষ্ট কুটীরে রক্তস্রাবও হইতে পারে।

চক্ষুর দৃষ্টিপথ (dioptric media) সুন্দররূপে স্বচ্ছ থাকিলে তাহার মধ্য দিয়া চক্ষুর গভীরতর বিধান সকল পরীক্ষা করিতে সমর্থ হওয়া যায় ও ভিট্রিয়াস্ পিঙ্গলবর্ণ এবং তাহাতে ভাসমান (Flocculent) বুদ্‌বুদাকার পদার্থ সকল দেখিতে পাওয়া যায়। অক্ষিগোলকের আয়াম বর্দ্ধিত হয়।

পীড়াও যেমন বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, কন্‌জাংক্‌টাইভার নিম্নস্থ রঞ্জিতভাব এবং অক্ষিগোলকের আয়ামও বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। সেই সময়ে রোগীর দৃষ্টিশক্তি আরও মন্দ বলিয়া বোধ হয়। সাইনেকিয়া বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, এবং আই-রিসের সৌত্রিক বিধানের ক্রমে ক্রমে অধিকতর ক্ষতি হয়। উহা শিথিল হইয়া যায় এবং অবশেষে আইরিস্ স্পঞ্জের (spongy) আকার প্রাপ্ত হইয়া অসমভাবে অ্যাকিউয়াস্ চেম্বারের সম্মুখে নত হইয়া পড়ে। আই-রিসের এই স্থানচ্যুতি অতিস্পষ্ট লক্ষিত হয়। উহার পশ্চাতে রস সংগ্রহের নিমিত্ত উহার এরূপ অবস্থা ঘটে। ইহাতে আইরিসের যে সকল কোমল (attenuated) অংশ কোষের সহিত সংযুক্ত না থাকে, তাহারা স্ফীত হইয়া বিন্দুর আকার ধারণ করে। ইতিমধ্যে কনীনিকার চতুর্দ্দিকে উৎপন্ন নিয়ো-প্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ সকল বর্দ্ধিত, রক্তবাহক নাড়ী দ্বারা প্রতিপালিত এবং

সঙ্কুচিত হয়। এইরূপে একটি কৃত্রিম মেম্‌ব্রেনের দ্বারা কনীনিকা আবদ্ধ হইতে পারে। ইহা বিসম আকার ধারণ করে এবং উহা স্ফীত আইরিসের মধ্যভাগে ক্ষুদ্র পেশী কিম্বা রজ্জুর ন্যায় দেখায়। পীড়া এই পর্য্যন্ত বর্দ্ধিত হইলে, অক্ষিগোলকের আয়াম ন্যূন হয়। আইরিস্ বিনষ্ট হয় এবং বস্তুতঃ রোগীর দৃষ্টিশক্তি বিনষ্ট হইয়া যায় এবং অক্ষিগোলক শীঘ্র শীঘ্র হ্রাস প্রাপ্ত হয়। কিন্তু ইহাপেক্ষা সুবিধাজনক স্থলে, চক্ষু অধিক দিন অসুস্থ থাকিয়া ক্রমশঃ আরোগ্য লাভ করে এবং দৃষ্টি শক্তিও উত্তমরূপ বর্দ্ধিত হয়।

বিশেষতঃ, যদ্যপি কনীনিকা য়্যাট্রপাইন্ ব্যবহারে বিস্তৃত হয়, তাহা হইলে রোগীর দৃষ্টি শক্তি সত্বর বিনষ্ট হয়; আইরিস্ মেঘের ন্যায় অন্ধকারময় এবং লেন্সও ভিট্রিয়াস্ আবিল হয়। প্রায়ই য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারে পূয়ঃ দৃষ্ট হয়, অক্ষিগোলক বসিয়া যায় এবং রোগীর দৃষ্টিশক্তি সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হয়।

পিউরিউলেণ্ট সাইক্লিটিস্ (Purulent Cyclitis)।—সিলিয়ারি প্রদেশে আঘাত লাগিলে ইহা সচরাচর উৎপন্ন হইয়া থাকে। ইহা হইলে সিলিয়ারি বডিতে পূয়ঃ সঞ্চার হয়; এবং যদ্যপি ইহার সত্বর উপশম না হয়, তাহা হইলে অক্ষিগোলকে স্ফোটক হইয়া থাকে। প্ল্যাষ্টিক্ সাইক্লিটিস্ রোগে উদ্ভূত কোষ গঠন সকলের অপকৃষ্টতা নিবন্ধন পিউরিউলেণ্ট সাইক্লিটিস্ উৎপন্ন হইয়া থাকে। পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে যে, এইরূপ স্থলে য়্যাণ্টিরিয়র চেম্বারে হাইপোপিয়ন্ হইয়া থাকে। সিলিয়ারি বডিতে পূয়ঃ যুক্ত প্রদাহ যে কোন কারণেই হউক না কেন, ইহার সহিত চক্ষুর গভীরতর টিস্থ সকলের সম্বন্ধ হেতু, রেটিনা, লেন্স, এবং ভিট্রিয়াস্ দুরারোগ্য রূপে আক্রান্ত হয়।

লক্ষণ (Symptoms)—প্ল্যাষ্টিক্ সাইক্লিটিসের উগ্রাবস্থায় যে সকল লক্ষণ দেখিতে পাওয়া যায় ইহাতেও ঠিক সেই সকল লক্ষণ দৃষ্ট হয়; ইহাতে অতিশয় যন্ত্রানুভব হয়; স্ক্লেরটিক্ নাড়ীচক্রে এবং কন্‌জাংক্‌টাইভার নাড়ী সকলে রক্ত সংযত হয়।

ভাবীফল।—আইরাইটিস্ রোগের ন্যায় প্ল্যাষ্টিক্ প্রকারের রোগ অপেক্ষা সিরাস্ প্রকারের পীড়াতে ভাবীফল অপেক্ষাকৃত উত্তম। কিন্তু যেরূপ

প্রকারেরই সাইক্লিটিস্ রোগ হউক না কেন, ভাবীফল নির্ণয় করিতে গেলে রোগীর দর্শনশক্তির অবস্থা প্রথম বিবেচনা করিতে হয়। আমাদিগের জানা আবশ্যক যে, সে কিরূপ দেখিতে পায় অর্থাৎ বৃহৎ পদার্থ দেখিতে পায় কি না অথবা পীড়িতাক্ষির দ্বারা অঙ্গুলি গণনা করিতে সমর্থ হয় কি না অথবা অন্ধকার গৃহে বর্ত্তিকার আলোক দেখিতে পায় কি না ইত্যাদি জানা আবশ্যক। শেষোক্ত প্রকার ঘটনা ঘটিলে আমরা রোগীকে আরোগ্য লাভের অতি অল্পই আশ্বাস দিতে পারি। কারণ ঐ সকল স্থলে, সম্ভবতঃ, সাইক্লিটিস্ রোগ ব্যতীত কোরইড্ এবং রেটিনার বহুদূর ব্যাপৃতপীড়া জন্মিতে পারে। কিন্তু যদ্যপি রোগী অঙ্গুলি গণনা করিতে পারে কিম্বা অন্য কোন বৃহৎ বস্তু দেখিতে পায় এবং পীড়াও সিরাস্ প্রকারের হয়, তবে আমরা ন্যায়তঃ রোগীকে উন্নতির আশ্বাস দিতে পারি। ভাবীফল নির্ণয় সময়ে অক্ষিগোলকের হ্রাসের বিষয়ও আমাদিগকে বিবেচনা করিতে হইবে। যদ্যপি অক্ষিগোলক কোমল হয়, তবে আরোগ্য লাভের অল্পই সম্ভাবনা থাকে; কিন্তু যদিও উহার আয়ামের কিঞ্চিন্মাত্র ন্যূনতা হয় তাহা হইলে ইহা সম্ভবতঃ স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে।

চিকিৎসা (Treatment)—সাইক্লিটিসের চিকিৎসা উহার কারণের উপর নির্ভর করে; যদ্যপি এই পীড়া, যেমন সচরাচর ঘটিয়া থাকে, অপর চক্ষুর হইতে উদ্ভূত সিম্প্যাথেটিক্ উত্তেজনার উপর নির্ভর করে, তাহা হইলে শেষোক্তটি শীঘ্রই নিষ্কাশন করা বিধেয়। সিলিয়ারি প্রদেশে কোন বাহ্য পদার্থ পড়িলে অথবা আঘাত লাগিলে ঐরূপ করাই উচিত; ইহাদের প্রত্যেক স্থলেই সাইক্লিটিস্ রোগ জন্মায়, এইজন্য ঐ সকল কারণ অপনীত করিবার নিমিত্ত বিশেষ চিকিৎসার আবশ্যক। কষ্ট নিবারণ করিবার নিমিত্ত কপোলদেশে জলৌকা প্রয়োগ, বেলেডোনার সেক ইত্যাদি দেওয়া যাইতে পারে। কিন্তু প্ল্যাষ্টিক্ সাইক্লিটিস্ এবং আর আর পূয়ঃ বিশিষ্ট পীড়া, এইরূপ চিকিৎসার দ্বারা কদাচিৎ আরোগ্য হয়; যদ্যপি চিকিৎসিত না হয়, তাহা হইলে সুস্থ চক্ষুও আক্রান্ত হইবার খুব সম্ভাবনা। এমতে যদি আইরিডেক্‌টমী দ্বারা ঐ সকল লক্ষণ উপশমিত না হয়, তবে আক্রান্ত অক্ষির গোলক উৎপাটিত করিতে হইবে। আমরা পীড়িতাক্ষিকে রক্ষা করিবার

আশা করিতে পারি না এবং উহা বর্ত্তমান থাকিলে সুস্থ চক্ষুকে নষ্ট করিতে পারে।

যখন উপদংশ হইতে সাইক্লিটিস্ রোগ জন্মায় তখন উহার প্রথমাবস্থায়, য়্যাট্রপাইন্ প্রয়োগে, লেন্স হইতে আইরিস্‌কে পৃথক ভাবে রাখিতে পারা যায় এবং সাইনেকিয়া উৎপাদনে বাধা প্রদান করা যায়; সেই সময়ে আইওডাইড্ অব্ মারকারি (iodide of mercury) প্রয়োগ করা উচিত।

সিরাস্ সাইক্লিটিস্, আইরাইটিসের ন্যায়, জননেন্দ্রিয়ের পীড়াগ্রস্ত স্ত্রীলোক-দের মধ্যে প্রায়ই দেখাযায়; সাইক্লিটিস্ আরাম করিতে হইলে, আমরা যতদূর সম্ভব সাধারণ অসুস্থতার কারণ দূরীভূত করিতে চেষ্টা করিব; চক্ষু সম্বন্ধে স্থানীয় চিকিৎসা এই সকল কারণ উদ্ভূত সাইক্লিটিস্ রোগ আরাম করিতে পারে না।

প্ল্যাষ্টিক্ এবং সিরাস্ সাইক্লিটিস্ এই উভয় রোগেই সাইনেকিয়া জন্মাইতে পারে বলা হইয়াছে, ইহা নিবারণের নিমিত্ত আইরিডেক্‌টমী অস্ত্র প্রয়োগ কর্ত্তব্য। বাস্তবিকই, ইহাই কেবল একমাত্র ভরশা; এই কঠিন পীড়ার দুরারোগ্য স্থলে আইরিডেক্‌টমী দ্বারা বিশেষ ফল পাওয়া গিয়াছে।

যে সকল স্থলে সাইক্লিটিস্ রোগ উপস্থিত হয়, তত্তৎ স্থলে আইরিডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়ার উদ্যোগ করিতে দুর্ভাগ্যক্রমে ইহা প্রায়ই দেখা যায় যে, কনীনিকার নিকট আইরিস্ কোষের সহিত এরূপ দৃঢ়রূপে সংযুক্ত থাকে যে, ইহার কোন এক অংশ ছেদন করিবার সময় ইহা কোষ হইতে ভিন্ন হইয়া আইসে এবং তজ্জন্য কনীনিকার স্থানে উহার একটি অপ্রশস্ত খণ্ড দর্পণের সহিত সংযুক্ত হইয়া থাকে। এরূপ প্রকার ঘটনা ঘটিলে অস্ত্রক্রিয়াতে কোন উপকার দর্শে না। কিন্তু অস্ত্রক্রিয়ার পর অক্ষিগত প্রদাহের লক্ষণ সকল যদি বিলুপ্ত না হয়, তাহা হইলে চক্ষুর অপরপার্শ্ব হইতে আইরিসের কিয়দংশ ছেদন করা যাইতে পারে। তাহাতে আইরিসের অর্দ্ধাংশ বিপরীত অংশ হইতে দ্বিধা হইয়া যায়। এই সকল স্থলে সম্ভব হইলে আইরিসের ঊর্দ্ধ ও অধঃ এই উভয় ভাগ হইতে এক একটি অংশ ছেদন করা যুক্তিযুক্ত। কারণ তাহাতে ইহার মধ্যস্থিত ছিদ্র ঊর্দ্ধ অক্ষিপুট দ্বারা আংশিকরূপে আবৃত থাকিতে পারে। আর সকল সময়ে আইরিসের দ্বিতীয়াংশ ছেদন দ্বারাও আমাদিগের অভিপ্রায় সিদ্ধ হয়

না। ইরিডোকোরইডাইটিস্ রোগের মন্দ অবস্থাতে মিষ্টার্ বৌম্যানের * পরামর্শানুসারে আমরা আইরিসকে তৃতীয়বার পর্য্যন্ত ছেদন করিতে পারি। ইহার একটি কারণ এই যে, হয়তঃ আইরিসের যে স্থল হইতে প্রথম এবং দ্বিতীয়বার উহার অংশ ছেদন করা হইয়াছিল, তাহা ইউভিয়্যাল্ (Uveal) প্রদেশস্থ নবোৎপত্তির দ্বারা পরিপূর্ণ হইয়াছে বা হইতে পারে। তাহাতে আলোক রেটিনায় উপস্থিত হইতে পারে না। তত্রাচ প্রথম বারের অস্ত্র-ক্রিয়ার দ্বারা ঐ অংশগত হাইপার্অ্যাক্‌সন্ বা বর্দ্ধিত ক্রিয়া ন্যূন হয়, তাহাতে তৃতীয়বার আইরিডেক্‌টমী অস্ত্রক্রিয়ার সময় পর্য্যন্ত আইরিসের মধ্যস্থ ঐ ছিদ্রের অভ্যন্তর প্রদেশ পরিষ্কার থাকে। এইরূপে শেষ অস্ত্রক্রিয়াতে, বিশেষতঃ সিরাস্ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগে, অত্যন্ত সন্তোষজনক ফল পাওয়া যায়। প্যারেঙ্কাইমেটাস্ প্রকারের পীড়াতে, সর্ব্বস্থলেই প্রচুর নবোৎপন্ন পদার্থ (Neo-plasm) আমদের যত্নকে বিশেষরূপে বিফল করিতে চেষ্টা করে এবং আইরিসের যে কিয়দংশ স্থানান্তরিত করা হয়, তৎস্থল উহা দ্বারা পুনরায় আবৃত হয়; তদ্বিষয়ে আশঙ্কা না করিয়া থাকিতে পারা যায় না। অধ্যাপক ভন্ গ্রেফি বলেন যে, এইরূপ স্থলে আইরিসের একটি অংশ ছেদন করিয়াই ক্ষান্ত থাকা উচিত নহে কিন্তু তৎসঙ্গে সঙ্গে ইহার পশ্চাতে উৎপন্ন পদার্থ ও (Neo-plastic) স্থানান্তরিত করা বিধেয়। এইরূপে আইরিস্ ছেদন করিবার পক্ষে সরল বক্রান্তবিশিষ্ট ফরসেপ্‌স্ (Straight-hooked forceps) উত্তম। এই অস্ত্রের দ্বারায় আইরিসের পশ্চাদ্ভাগে সংযুক্ত ঝিল্লির অংশ সকলও অপনীত করা যাইতে পারে; কিন্তু দর্পণকে কোন রূপে আঘাত না করিয়া তাহাদিগকে স্থানান্তরিত করা অনেক সময়ে অসম্ভব হইয়া উঠে। এই কারণে এবং আরও লেন্স্ আইরিসে সংলগ্ন থাকে বলিয়া, চক্ষুর অনিষ্ট ঘটিবার সম্ভাবনা, একারণ ভন্‌গ্রেফি লেন্স্ স্থানান্তরিত করিবার নিমিত্ত আইরিডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়ার সহিত নিম্নোক্ত প্রকার অস্ত্রক্রিয়া অবচারণের পরামর্শ দেন :—

যদি কর্ণিয়ার অবস্থা দৃষ্টে ফ্ল্যাপ্ (Flap) অধঃদিকে প্রস্তুত করিতে পারা যায় এমত বোধ হয়, তবে তিনি অধোভিমুখে এমতভাবে একটি ফ্ল্যাপ্ প্রস্তুত

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. iii. p. 230.

করিতে বলেন যাহাতে আইরিস্ কোন প্রকারে আঘাত প্রাপ্ত না হইতে পারে। কিন্তু যদ্যপি আইরিস্ অত্যধিক পরিমাণে সম্মুখক্ষিপ্ত হইয়া থাকে, তাহাহইলে তিনি সাহসপূর্ব্বক ইহার মধ্য দিয়া ছুরিকা প্রবেশ করাইতে এবং যাহাতে লেন্স সহজে বহির্গত হইতে পারে, তন্নিমিত্ত ক্যাপ্‌সিউল্ বা দর্পণকোষ ছিন্ন করিতে বলেন। যদি আইরিস্ এরূপ প্রকার না হয়, অথবা পূর্ব্ববৎ অবস্থায় থাকে, তাহা হইলে এক যোড়া ফর সেপস্ বা বড়িশ যন্ত্র (A pair of straight forceps or a hook) প্রবিষ্ট করাইয়া দেন এবং আইরিসের ও মেম্‌ব্রেণের এতদূর পর্য্যন্ত স্থানান্তরিত বা ছিন্ন করেন যাহা লেন্সের বহির্গতির নিমিত্ত নিতান্ত আবশ্যক হইতে পারে। অস্ত্রক্রিয়ার পর একটি কম্প্রেস্ প্রথমে দৃঢ় এবং পরে কিঞ্চিৎ শিথিলভাবে প্রযুক্ত করিতে হয়। সচরাচর অতি অল্পই প্রতিক্রিয়া (Reaction) হয়। ইহাতে রোগী এক বা দুই দিনের নিমিত্ত শয্যায় এবং পাঁচ সাত দিন অন্ধকার গৃহে থাকিতে ভাল বাসে।

কোন কোন স্থলে লেন্দ্‌ স্থানান্তরিত হইবার পর আইরিসের অবস্থা উত্তম হইতে থাকে। সম্মুখবর্ত্তী কুটীর প্রশস্ত হয় এবং কোন কোন রোগী অপেক্ষাকৃত উত্তম দেখিতে পায়। অনেক স্থলে সিলিয়ারি নিউরোশিসেরও বহুল পরিমাণে হ্রাস হয়। সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে রক্তপাত হইলে তজ্জন্য কোমল কম্প্রেস্ই উত্তম। কখন কখন রক্ত শোষিত হইতে দুই তিন সপ্তাহ লাগে।

লেন্স্ বহির্গত করিবার এক মাস বা ছয় সপ্তাহ পরে আইরিডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়া করিতে হয়। ভন্ গ্রেফি একটি আয়ত ছেদ (Linear Incision) করেন এবং মেম্‌ব্রেণময় ভাগের মধ্য দিয়া একটি বৃহৎ তীক্ষ্ণাগ্রবিশিষ্ট বড়িশ যন্ত্র (Hook) লম্বভাবে প্রবিষ্ট করাইয়া দেন। যদ্যপি বড়িশ যন্ত্র দ্বারা আকর্ষণ করিলে মধ্যমাকারের একটি পরিষ্কার কৃষ্ণবর্ণ কনীনিকা স্পষ্ট লক্ষিত এবং ভিট্রিয়াস্ হিউমার সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে ধাবিত হয়, তাহাহইলে তাহাতেই ছেদ যে যথেষ্ট (Dilacceration) হইয়াছে, এরূপ তিনি বিবেচনা করেন।

যদ্যপি ইহা সম্যক্ না হয়, তাহা হইলে ভোঁতা বড়িশ যন্ত্র বা সরল ফরসেপ্স (A blunt hook or a straight pair of forceps) প্রবিষ্ট করাইয়া ছিদ্র বিশাল করিতে হয়। যদি নূতন কনীনিকাতে দ্বিতীয়বার

ক্যাট্যার‍্যাক্ট্ রোগ দেখা দেয়, তাহা হইলেও উপর্য্যুক্ত কার্য্য আবশ্যক। এই অস্ত্রক্রিয়ার পর কর্ণিকা অধিকতর স্থূল হয় এবং পুনর্ব্বার উত্তম বক্রাকার (Curvature) প্রাপ্ত হইতে পারে। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব বলিতে পারেন না যে, তিনি এই বিষয়ে ভন্‌গ্রেফির সহিত একমত হন।

সমবেদক সাইক্লিটিস্ (SYMPATHETIC CYCLITIS).

কোন চক্ষুর পীড়া বা আঘাতদ্বারা উৎপন্ন অস্বাস্থ্যকর কার্য্য, সুস্থ চক্ষু পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া, ইহাতে একপ্রকার প্ল্যাষ্টিক্ সাইক্লিটিস্ উত্তেজিত করে; সিম্প্যাথেটিক্ সাইক্লিটিস্ বা আইরিডোকোরইডাইটিস্ তাহার ফলস্বরূপ। প্ল্যাষ্টিক্ সাইক্লিটিসের প্রথমাবস্থায় যেরূপ শারীরিক পরিবর্ত্তন দেখা গিয়াছে ইহারও প্রথমাবস্থায় সেইরূপ দেখা যায়। ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, তিনি এইরূপ রোগ যত অধিক পাঠ করিয়াছেন ততই তাহার বিশ্বাস জন্মিয়াছে যে, অনেক স্থলে দ্বিতীয় চক্ষু আক্রান্ত হইবার অব্যবহিত পরেই যদি উহাকে পরীক্ষা করা হয়, তাহাহইলে উহাতে অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ (optic neuritis) দেখিতে পাওয়া যায়। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা ঠিক ভাবে পরীক্ষা করিলে নিউরোরেটিনাইটিসের (neuro-retinitis) প্রথমাবস্থা দেখা যাইতে পারে। সেই জন্য সিম্প্যাথেটিক্ সাইক্লিটিসের অধিকাংশগুলিকে সেকেণ্ডারি (Secondary) নিউরোসাইক্লিটিস্ বলা যাইতে পারে। সিলিয়ারী বডি আক্রান্ত হওয়ার চিহ্ন দেখিতে পাইবার পূর্ব্বে সুস্থ চক্ষুর অপ্‌টিক্ নার্ভ আক্রান্ত হয়। আক্রান্ত চক্ষুর এবং দ্বিতীয় চক্ষুরও অপ্‌টিক্ নার্ভেতে প্ল্যাষ্টিক্ নিউরাইটিসের লক্ষণ বিদ্যমান থাকে; আরও দেখা যায় যে, আক্রান্ত চক্ষুর প্রদাহ অপ্‌টিক্ নার্ভ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয় এবং সম্ভবতঃ গঠনের সংশ্লিষ্টতা নিবন্ধন দ্বিতীয় চক্ষুর অপ্‌টিক্ নার্ভ ও প্যাপিলাকে আক্রান্ত করে। প্যাপিলাইটিস্ বর্ণনের সময় ইহার বিষয় বলা যাইবে। যেমন পূর্ব্বে বর্ণিত হইয়াছে যে, গঠনের সংশ্লিষ্টতা নিবন্ধন দ্বিতীয় চক্ষুতে নিউরো-রেটিনাইটিস্ উত্তেজিত হইতে পারে তেমনি ইহাও সত্য যে, সিলিয়ারী বডি আঘাত প্রাপ্ত বা কোন রকমে উত্তেজিত হইলে, কোন চক্ষুতে অপ্‌টিক্ নার্ভের প্রদাহ লক্ষণ না থাকিলেও, অপর চক্ষুতে প্ল্যাষ্টিক্ সাইক্লিটিস্ প্রায়ই দৃষ্ট হইয়া থাকে। আরও

সিম্প্যাথেটিক্ সাইক্লিটিসের অনেক অনেক স্থলে সেকেণ্ডারি সাইক্লিটিসের (Secondary cyclitis) লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে, ইহা প্রথমতঃ আক্রান্ত চক্ষুর সিলিয়ারী নার্ভের উত্তেজনার ফলস্বরূপ। এই উত্তেজনা কর্ত্তিত বা অন্য কোন প্রকার আঘাত হেতু ঘটিয়া থাকে এবং ইহা সিলিয়ারী বডিকেও আক্রান্ত করে। যে আঘাতে স্ক্লেরটিক্ ছিদ্রিত হয় এবং সিলিয়ারী বডি আঘাতের সিকাট্রিক্সে (cicatrix) জড়ীভূত হয়, তাহাই বোধ হয় অতিশয় বিপদসঙ্কুল। এইরূপে য়্যান্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা (anterior staphyloma দ্বিতীয় চক্ষুতে সিম্প্যাথেটিক্ উত্তেজনা উৎপাদন করে। কিন্তু ইহাও স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, সিম্প্যাথেটিক্ পীড়া কোন রকম স্বাভাবিক (Spontaneous) বা প্রবল প্রদাহ হইতে উৎপন্ন হইয়া সিলিয়ারী বডিতে নিওপ্ল্যাষ্টিক্‌গ্রোথ (neoplastic growth) গঠিত করে; এই সকল যখন আকুঞ্চিত হয় তখন সিলিয়ারী নার্ভে চাপ-প্রদান করে এবং অপর চক্ষুতে সিম্প্যাথেটিক্ পীড়া উত্তেজিত করিয়া থাকে।

লক্ষণ (Symptoms)।—ইহার প্রথমাবস্থায় দৃষ্টির ক্ষীণতা থাকে এবং তদবস্থায় একমাত্র উহাই রোগীর অসুখের কারণ হয়। প্রত্যেক বস্তুই বোধ হয় যেন কুজ্ঝটিকার ভিতর দিয়া দেখিতে পাওয়া যাইতেছে। বস্তুতঃ, এই ব্যাধির ইহা এরূপ সুব্যক্ত লক্ষণ যে, কখন কখন ইহাকে রাত্রি অন্ধতা বলিয়া ভ্রম হয়। পীড়া যতই বর্দ্ধিত হইতে থাকে, রোগী ততই তাহার চক্ষুর সম্মুখে অস্বচ্ছ পদার্থ ভাসমান দেখিতে পায়। এই সকল লক্ষণ ভিট্রিয়াস্ হিউমারের অস্বচ্ছতা এবং তদনন্তর উহার জলবদ্ভাবের উপরে নির্ভর করে। চক্ষুতে বেদনা না থাকিতে পারে এবং রক্তপূর্ণ স্ক্লেরটিকের নাড়ীচক্রেরও অভাব থাকিতে পারে। যদি আলোকের উত্তেজনায় কনীনিকা উত্তেজিত হয়, তবে তাহাও অল্পে অল্পে প্রসারিত হইয়া থাকে এবং অনেক সময়ে প্রবল কনীনিকা—প্রসারক ঔষধ প্রয়োগ করিলেও অনেকক্ষণের পর উহা স্বকার্য্যে প্রবৃত্ত হয়।

অন্যান্য স্থলে প্রথমতঃ আক্রান্ত চক্ষু পীড়নে যন্ত্রণা বোধ হয় এবং সময়ে সময়ে কপোল ও গণ্ডদেশের স্নায়ুতে বেদনা অনুভূত হয়। এই সকল স্থলে এমতও হইতে পারে যে, যে চক্ষু এতাবৎ কাল পর্য্যন্ত সুস্থ থাকে তাহাতে

রোগী অন্য কোন কষ্ট অনুভব করে না। কিন্তু হয়তঃ তাহাতে কিঞ্চিৎ পরিমাণ স্ক্লেরটিক্ রঞ্জিত থাকে এবং উত্তম রূপে পরীক্ষা করিলে আইরিসের বর্ণ পরিবর্ত্তিত এবং ইহার সূত্রময় বিধান অস্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হইলেও তাহা অতি অল্পে অল্পেই হইয়া থাকে এবং তদ্ব্যতীত সম্মুখবর্ত্তী কুটীরের গভীরতাও ন্যূন হয়। অন্যান্য স্থলে আইরিস্ পীড়িত হওয়ার লক্ষণ ভিন্ন রোগীর চক্ষুতে, বিশেষতঃ, সিলিয়ারী প্রদেশ পীড়ন করিলে অত্যন্ত কষ্ট অনুভব হইয়া থাকে। এ ভিন্ন আলোকাসহিষ্ণুতা, অশ্রু বিগলন, ও ভ্রূ-দেশে স্নায়ু বেদনা অনুভূত হয়। কিছুদিন পর কনীনিকা আলোকের উত্তেজনায় আর উত্তেজিত হয় না এবং চক্ষুতে বিন্দু বিন্দু পরিমাণে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করিলে দেখা যায় যে, ইতিপূর্ব্বেই পশ্চাৎ দিকে সাইনেকিয়া জন্মিয়াছে। সেই সাইনেকিয়া বৃদ্ধি হইয়া আইরিস্কে লেন্সের ক্যাপসিউলের সহিত আবদ্ধ করে ও তাহাতে সর্ব্বদা নিয়োপ্ল্যাষ্টিক্ উৎপত্তির দ্বারায় আবদ্ধ হওয়াতে উহা ঈষৎ পীতবর্ণ দেখায়। আইরিস্ এবং কোরইডের ষ্ট্রোমাতে বা ভিত্তি-সূত্রেও ঐরূপে এবম্বিধ পরিবর্ত্তন ঘটে। তাহাদিগের সূত্রময় বিধানের হ্রাস ও ধ্বংস হইয়া থাকে। লেন্স্ এবং ভিট্রিয়াসেও এইরূপ হানি জনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয় এবং চক্ষু ও অনেক স্থলে এমত ভাবে পীড়িত হয় যে, উহার আরোগ্য লাভের আর প্রত্যাশা থাকে না।

ইহাদের অপেক্ষা সামান্য আর এক প্রকার পীড়া আছে, যাহা চিকিৎসাকালে মধ্যে মধ্যে দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা উপর্যুক্ত পীড়া হইতে অপেক্ষাকৃত অল্প কষ্টদায়ক। বস্তুতঃ ইহাকে সিম্প্যাথেটিক্ প্রদাহের পরিবর্ত্তে সিম্-প্যাথেটিক্ ইরিটেশন্ বা উত্তেজনা (Sympathetic Irritation) বলা যাইতে পারে। এই সকল স্থলে আঘাত বা পীড়াপ্রযুক্ত রোগীর এক চক্ষু সম্পূর্ণভাবে বা আংশিকরূপে বিনষ্ট হইবার সম্ভাবনা। হয়তঃ রোগী ক্ষতিগ্রস্ত চক্ষুতে কোন বেদনা বা জ্বালা অনুভব করে না। কিন্তু সময়ে সময়ে অত্যন্ত পরিশ্রম বা অতিরিক্ত ভোজন, সম্ভবমতঃ এই উভয়ের নিমিত্তই এবং অতিশয় ধূমপান প্রযুক্ত, সুস্থ চক্ষু জ্বলিতে থাকে এবং উহা রঞ্জিত হয়, কন্জাংক্টাইভার নিম্নস্থ নাড়ীচক্র রক্তপূর্ণ হইয়া থাকে, আলোকাসহিষ্ণুতা জন্মায় ও কপোল দেশের

উপরিভাগে কষ্টকর বেদনা অনুভূত হয়। আর সেই চক্ষু ব্যবহার কালে এই সকল লক্ষণ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া থাকে। অক্ষিগোলকের আয়াম স্বাভাবিক এবং কনীনিকা আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হয়। কিছু দিন বিশ্রাম এবং হয়তঃ বিচক্ষণতার সহিত কিছু দিন অনাহারে থাকিলে, চক্ষু পুনরায় স্বাভাবিক অবস্থা এবং কার্য্য ক্ষমতা প্রাপ্ত হয় এবং রোগী অন্যান্য দিবসের ন্যায় তাহার কার্য্য করিতে পারে। ইহা কোন প্রকার মন্দ পরিণাম উৎপাদন করে না, এমন কি, কয়েক বৎসর পর্য্যন্ত একভাবেই থাকিতে পারে। কিন্তু এই সকল কষ্ট ব্যতীত যদি আমরা দেখিতে পাই যে, রোগীর সুস্থ চক্ষুর সিলিয়ারি প্রদেশের উপরিভাগ পীড়নে বেদনা অনুভূত হয়, গোলকের আয়াম বৃদ্ধি প্রাপ্ত, দর্শন-শক্তি বিলুপ্ত, (ইহা অল্প পরিমাণে ঘোর হইতে পারে) এবং পূর্ব্বের অপেক্ষা য়্যাকমোডেসণের তীক্ষ্ণতার হ্রাস এবং হয়তঃ কনীনিকা অতি অল্পে অল্পে স্বকার্য্য সাধনে প্রবৃত্ত হইলে উহাকে সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেসন্ অপেক্ষা সাইক্লিটিসের প্রথমাবস্থা বোধে চিকিৎসা করা বিধেয়; এবং তাহা হইলেও রোগী আমাদের চিকিৎসাধীনে আসিবার পূর্ব্বেই এই প্রকার পীড়া নিশ্চয় নিউরো-রেটিনাইটিসের (neuro-retinitis) নিমিত্ত উৎপন্ন হইয়া থাকে। এইরূপ স্থলে আমরা জানিতে পারি যে, প্রথমতঃ আক্রান্ত অক্ষির গোলক স্থানান্তরিত করিলেও দ্বিতীয় চক্ষুতে উৎপন্ন নিউরাইটিস্ রুদ্ধ করা যায় না।

ভাবীফল।—যদিও সিম্প্যাথেটিক্ সাইক্লিটিস্ রোগে পীড়িতাক্ষি উৎপাটিত করিলে সুস্থ চক্ষু সম্ভবমতঃ রক্ষা হইতে পারে, তত্রাচ সিম্প্যাথেটিক্ সাইক্লিটিস্ রোগের ভাবীফল অতিশয় অশুভজনক। কিন্তু যখন এক চক্ষুগত উত্তেজনার নিমিত্ত অপরটির বিধানের কোন পরিবর্ত্তন ঘটে, তখন দ্বিতীয় চক্ষু রক্ষা করিবার পক্ষে অতি অল্পই প্রত্যাশা থাকে। ইহা একটি সাধারণ নিয়ম বলিতে হইবে যে, এই প্রকার পীড়া কয়েক সপ্তাহ বা মাসের মধ্যেই আঘাতিত বা পীড়িত চক্ষু হইতে অপরটিতে সঞ্চালিত হয়, কিন্তু এরূপও ঘটিতে পারে যে, দ্বিতীয় চক্ষুতে এই ভয়ানক পীড়ার কোন বলবৎ লক্ষণ দৃষ্ট বা উহাতে মন আকর্ষিত হয় এমত অবস্থা প্রাপ্ত হইবার পূর্ব্বে বহু দিন, এমন কি কয়েক বৎসরও, অতীত হইতে পারে; এবং তখন পীড়িতাক্ষি

নিষ্কাশন করিবার কাল বহির্ভূত হইয়া থাকে। এই সকল স্থলে নিষ্কাশন নিমিত্ত অস্ত্রক্রিয়া করিলে কিয়ৎকালের জন্য শ্রান্তির উপর নির্ভর করিতে পারা যায় না।

চিকিৎসা।—পূর্ব্বে ইহা পুনঃপুনঃ কথিত হইয়াছে যে, এই প্রকার পীড়া পীড়ত বা বিনষ্ট চক্ষু হইতে উৎপন্ন হয়, তাহাতে আমরা সহজেই বুঝিতে পারি যে, এই সকল স্থলে পীড়িত অক্ষিগোলক নিষ্কাশন করা আবশ্যক। অতএব, ইহা সাধারণ নিয়মস্বরূপে বলা যাইতে পারে যে, একটি চক্ষুর দর্শনশক্তি বিনষ্ট হইলে এবং অপরটিতে ক্রিয়াতিরিক্তের (Hyper action) লক্ষণ সকল প্রকাশ পাইলে, রোগীকে পীড়িতাক্ষি নিষ্কাশনের পরামর্শ দেওয়া বিধেয়। তত্রাচ তখনও আমরা রোগীকে নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি না যে, অপর চক্ষুটিতে পীড়ার বৃদ্ধি হইবে না। এইরূপ চিকিৎসাই উচিত, কিন্তু ইহা ক্ষতি নিবারণ পক্ষে বিশেষ উপকারক এমত বলিতে পারা যায় না। আর যদি দ্বিতীয় চক্ষুর সিলিয়ারি (ciliary) প্রদেশের উপরিভাগ পীড়নে বেদনা এবং উহার বিধান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, তবে উপর্য্যুক্ত কার্য্য প্রায়ই অকর্ম্মণ্য হইয়া থাকে।

সিম্প্যাথেটিক্ উত্তেজনা জনিত পীড়াগ্রস্ত চক্ষুর চিকিৎসা প্রায়ই অসন্তোষজনক হইয়া থাকে। অ্যাট্রোপাইনের দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে প্রসারিত রাখিতে চেষ্টা করা এবং চক্ষুকে সম্পূর্ণরূপে স্থিরভাবে রাখা বিধেয়। এই অভিপ্রায় সিদ্ধির নিমিত্ত রোগীকে অন্ধকার গৃহে রাখিতে এবং তাহাকে অতি অল্প আহার কবিতে দেওয়া উচিত।

এই প্রকার অনুত্তেজক চিকিৎসায়, রোগী ঐ সময়ে যে কোন প্রকারের প্রদাহজনক অত্যাচারে পীড়িত হউক না কেন, তাহা নিবারিত করিবার আশা করিতে পারা যায়। কিন্তু ইহা নিশ্চয় যে উহা পুনর্ব্বার আক্রান্ত হইবে এবং প্রত্যেক অভিনব আক্রমণে পূর্ব্বের অপেক্ষা অধিকতর ক্ষতি সম্পাদিত হইবে। সিম্প্যাথেটিক্ সাইক্লিটিস্ রোগে যে আইরিডেক্টমি অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উপকার হইবে ইহা নিশ্চয় করিয়া বলা যায় না; রোগের প্রথমাবস্থায় ইহার চেষ্টা করা যাইতে পারে, কিন্তু আরোগ্যলাভের অতি অল্পই সম্ভাবনা। শেষ অবস্থাতে আইরিস্ এত গলিত হয় এবং দর্পণ

কোষের সহিত এত দৃঢ়রূপে সংযুক্ত হইতে পারে যে, ইহা আইরিডেক্‌টমি ফর্‌সেপ্‌স (Iridectomy forceps) এর দ্বারায় ধৃত হইলে ছিন্ন হইয়া যায়, তাহাতেই এই অস্ত্রক্রিয়া বিফল হইয়া থাকে।

দশম পরিচ্ছেদ।

কোরইডের রোগসমূহ।

DISEASES OF THE CHOROID.

রক্তাধিক্য এবং প্রদাহ।

রক্তাধিক্য।—কৃষ্ণবর্ণ চর্ম্মবিশিষ্ট মনুষ্য জাতিদের কোরইডে রঞ্জিত হেক্সাগোন্যাল্ অর্থাৎ সাত কোণবিশিষ্ট কোষ সমূহ থাকাতে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উহা দৃষ্টিগোচর হয় না।

কোরইডের পুরাতন রক্তাধিক্য রোগ রোগীর অজ্ঞাতভাবে উৎপন্ন হইয়া থাকে। অধিকন্তু চক্ষুগোলকের আয়ান সচরাচর স্বাভাবিক থাকে, আইরিস্ আলোকানুরূপ আঁকার ধারণ করে এবং দৃষ্টিপথ পরিষ্কার থাকে। সময়ে সময়ে রোগীর দৃষ্টির ক্ষীণতা জন্মে; তখন আলোক সহ্য হয় না এবং চক্ষুপরি চাপ দিলে কিঞ্চিৎ বেদনা অনুভূত হয়। স্ক্লেরটিকের চতুর্দ্দিকস্থ নাড়ী-মণ্ডলে কিঞ্চিৎ রক্তাধিক্য হয় এবং ইহার সঙ্গে সঙ্গে কন্‌জাংক্‌টাইভার প্রদাহও থাকিতে পারে। ইহাকে সচরাচর স্ক্লেরটাইটিস্ বলিয়া অনেকে বিবেচনা করিতে পারেন, কিন্তু বাস্তবিক উহা কোরইডের প্রদাহ বশতঃ হইয়া থাকে।

ইহার প্রমাণার্থ ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব একটি অপথ্যালমিক্ হাঁস-পাতালের কুলীকে উদাহরণ স্বরূপ উল্লেখ করেন। তাহার চক্ষু স্বাভাবিক

ছিল মনে করিয়া, রেটিনাইটিস্ রোগের সঙ্গে তুলনা করিয়া ছাত্রদিগকে দেখাইবার জন্য তাহার একটি চক্ষুতে অ্যাট্রোপাইন্ প্রয়োগ করেন, কিন্তু তিনি দেখিতে পাইলেন যে, তাহার ঐ চক্ষুর কোরইড্ রক্তপূর্ণ হইয়াছে। বড় বড় কোরইড্ সম্বন্ধীয় রক্তবাহক নাড়ীগুলিকে কোরইডস্থ কৃষ্ণবর্ণ দাগের মধ্য দিয়া বক্রভাবে গমন করিতে এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নাড়ীগুলির পূর্ণাবস্থা দ্বারা সমস্ত কোরইড্ রক্তবর্ণ দেখিতে পাইলেন। বিশেষ অনুসন্ধান করার পর জানিতে পারিলেন যে, কোরইডের রক্তাধিক্য হইলে যেরূপ বেদনা অনুভূত হয়, উক্ত ব্যক্তি সময়ে সময়ে সেই প্রকার বেদনা ভোগ করিত।

পূর্ব্ব বৃত্তান্ত অনুধাবন করিয়া আপাততঃ এরূপ আমাদের বোধ হইতে পারে যে, কোরইডের প্যাসিব্ বা নাতিপ্রবল রক্তাধিক্য অতি সহজ ব্যাপার; কিন্তু ইহা সহজ ব্যাধি নহে। ক্রমে ক্রমে ইহা হইতে পোষণের হানি জন্মায় এবং তজ্জন্য লেন্স্ ও ভিট্রিয়াসে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়। ডাক্তার ম্যাক্নামারার এরূপ বিশ্বাস যে, ইহা হইতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অনেক ক্ষতি সংঘটন হয়।

কৃষ্ণবর্ণ চর্ম্মবিশিষ্ট ব্যক্তিদিগের কোরইডের প্রদাহ হইলে তাহার প্রথম পরিবর্ত্তন স্বরূপ উহার সাতকোণবিশিষ্ট কোষগুলিকে অপসৃত হইতে দেখা যায়। সাধারণতঃ বলিতে গেলে রক্তাধিক্য বশতঃ অনেক স্থলে উক্ত কোষ-গুলি বিচ্ছিন্ন ও ধ্বংশ হয়, কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্নামারার বিশ্বাস এই যে, তাহারা রক্তপূর্ণ নাড়ীগুলি দ্বারা বামে ও দক্ষিণে কেবল মাত্র স্থান ভ্রষ্ট হয় এবং যেমত রক্তাধিক্য হ্রাস হইতে থাকে তাহারাও আপন আপন স্থানে উপস্থিত হয় এবং তখন উক্ত স্থান স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হয়।

কোরইডের ইপিথেলিয়্যাল্ স্তরের এই সকল পরিবর্ত্তন ব্যতীতও উহার বর্ণকোষগুলি রক্তপূর্ণ নাড়ীসমূহের দ্বারা চাপিত এবং স্তূপাকারে সংগৃহীত হয়। এই অবস্থা হইতে কদাচিৎ তাহাদের মুক্তিলাভ হয় এবং উহারা স্ক্লেরটিকের সহিত অল্প বা অধিক দৃঢ়তার সহিত কাল দাগের ন্যায় সংলগ্ন হইয়া থাকে। ইহাদের কার্য্য যাহাই হউক না কেন, যেরূপ পরিবর্ত্তনের বিষয় বর্ণনা করা গেল, তদ্দ্বারা কোরইডের ক্রিয়ার যে অনেক ব্যাঘাত ঘটিবে তাহার কোন সন্দেহ নাই।

কারণ।—অতিরিক্ত কার্য্য, উত্তেজনা বা শারীরিক দুর্ব্বলতাবশতঃ কোরইডের নাড়ীগুলির পোষক স্নায়ু দুর্ব্বল হইলে কখন কখন উহাদের মধ্যে রক্তাধিক্য হইতে দেখা যায়। ইহা প্রায়ই দেখিতে পাওয়া যায় যে, যুবা ব্যক্তিরা তাহাদের ক্রমিক দৃষ্টির ব্যাঘাতের বিষয় জানাইয়া থাকে। যে সকল ব্যক্তি দুর্ব্বল, তাহাদের নাড়ী ক্ষুদ্র ও ইরিটেবল্ বা কিঞ্চিৎ চঞ্চল, মুখমণ্ডল রক্তবিহীন এবং অসন্তুষ্ট স্নায়ু প্রকৃতি বিশিষ্ট হয়। তাহাদের এই দৃষ্টির ব্যাঘাত কোন প্রকার য়্যাস্থেনিওপিয়ার নিবন্ধন দেখা যায় না। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে এমত সকল অবস্থায় কোরইডের রক্তবাহক নাড়ীগুলিতে রক্তা-ধিক্য এবং সম্ভবতঃ রক্তবাহক নাড়ী সঞ্চালক স্নায়ুগুলির দুর্ব্বলতাবশতঃ ভিট্রিয়াস্ পদার্থের আবিলতা দৃষ্ট হইয়া থাকে। এবংবিধ স্থলে ইহা জানা আবশ্যক যে, এই রক্তাধিক্য কি কারণপ্রযুক্ত উৎপন্ন হইয়াছে। অতিরিক্ত পরিশ্রম, স্ত্রীসংসর্গ বা অন্য কোন ব্যাধিপ্রযুক্ত হইলে, এই সকল দুর্ব্বলকর কারণ যাহাতে তিরোহিত হয়, তদনুযায়ী চিকিৎসা করা কর্ত্তব্য। কারণ তাহাতে স্নায়ুমণ্ডল বলপ্রাপ্ত হইলে কোরইডের রক্তবাহক নাড়ীগুলি হয়তঃ সঙ্কোচন অবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে।

কোরইডের প্যাসিব্ হাইপারেমিয়া অর্থাৎ নাতিপ্রবল রক্তাধিক্য ভৌতিক কারণ প্রযুক্তও হইতে পারে। যথা উক্ত স্থানের কোন শিরা সঞ্চাপ প্রাপ্ত হইলে বা হৃদ্‌পিণ্ডের পীড়াপ্রযুক্ত সর্ব্বাঙ্গিক রক্ত সঞ্চালনের কোন ব্যাঘাত ঘটিলে। পূর্ব্বোক্ত কারণবশতঃ হইলে তাহার সঙ্গে সঙ্গে রেটিনাতে সিরাম্ সঞ্চিত ও কোরইড্ হইতে উহা বিশ্লিষ্ট হইয়া থাকে এবং তৎসহ ভিনাস্ কন্-জেক্‌সন্ দৃষ্ট হয়। উপদংশবশতঃ রক্তবাহক নাড়ীগুলির আবরক ঝিল্লীর প্রদাহ হইলে বা ডিউরামেটার বা মস্তিষ্কের কোন ব্যাধি থাকিলে এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। ইহা অত্যন্ত প্রবল শিরঃপীড়া এবং স্নায়ু কেন্দ্রের অন্যান্য কার্য্যের বিশৃঙ্খলভাব দ্বারা জানা যায়। হৃদ্‌পিণ্ডের ব্যাধিপ্রযুক্ত হইলে রোগীকে সেই রোগের যে যন্ত্রণা ভোগ করিতে দেখা যায়, তাহা দ্বারাই উহাকে জ্ঞাত হওয়া যায়। কিন্তু তদ্‌বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকিলে তাহা ষ্টেথস্কোপ্ দ্বারা নির্ণয় করার আবশ্যক হয়।

কোরইডের রক্তাধিক্যের নির্ণয়ার্থ এই সকল বিষয় ব্যতীত আরও

অনুসন্ধান করা উচিত যে, রোগীর পাক যন্ত্রের ক্রিয়া কি প্রকারে সম্পন্ন হইতেছে। অন্নবাহক নালীর কোন প্রকার উত্তেজনা হইলে সমবেদনা বশতঃ তাহা চক্ষুতে উপস্থিত হইয়া এরূপ পীড়া উৎপন্ন করিতে পারে।

অবশেষে ইহা উল্লেখ করা যাইতে পারে যে, কোরইডের রক্তাধিক্য কখন কখন অ্যাকমোডেসনের ব্যতিক্রমবশতঃ হইতে পারে অর্থাৎ নিকটস্থ বস্তুর প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপকালে অস্বাভাবিক চেষ্টা করিলেও এরূপ রক্তাধিক্য হইতে পারে। ইহাতে চক্ষুর পেশী যন্ত্রের উপর সতত যে দুর্ব্বহভার পড়ে, তদ্দ্বারাই কোরইডের এরূপ রক্তাধিক্য সতত বর্ত্তমান থাকে।

চিকিৎসা।—আমি ইহা বিশেষ করিয়া বলিতে ইচ্ছা করি যে, যে পর্য্যন্ত না কোন কারণ নির্ণয় হয় তাবৎ কোন ব্যবস্থা করা উচিত নহে। কারণ নির্ণয় হইলে আমাদের এমত সকল উপায় অবলম্বন করা কর্ত্তব্য যে. যদ্দ্বারা এই সকল দূরবর্ত্তী শারীরিক ব্যাধির জন্য এরূপ রক্তাধিক্য হইয়াছে, তাহা দূরীভূত হয়। কিন্তু এতদ্‌বিষয় আলোচনা করা এখন আমাদের অভিপ্রেত নহে।

স্থানিক চিকিৎসার্থ শীতল জলের ধারা, বিশ্রাম, প্রত্যুগ্রতা সাধন প্রভৃতি সার্ব্বাঙ্গিক চিকিৎসা অবলম্বন করিবে। অ্যাকমোডেসনের কোন ব্যতীক্রম বশতঃ রক্তাধিক্য হইলে উপযুক্ত চস্‌মা ব্যবহার করাই অতি উত্তম চিকিৎসা।

কোরইডাইটিস্ ডিসেমিনেটা।—(Choroiditis Disseminata) অর্থাৎ বিচ্ছিন্ন কোরইডাইটিস্ রোগ কোরইডের আংশিক বা স্থানিক পরিবর্ত্তনের জন্য জন্মে এবং প্রায়ই নাতিপ্রবল ভাবাপন্ন হয়। তজ্জন্য প্রথমাবস্থায় কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় না এবং বস্তুতঃ রোগী এতদ্‌সম্বন্ধে সম্পূর্ণ অজ্ঞাত থাকিতে পারে। ক্রমে ক্রমে এই রোগ এত বৃদ্ধি পাইতে পারে যে, তদ্দ্বারা কোরইডের রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত জন্মে, তখন ভিট্রিয়াসে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হইতে আরম্ভ হয় এবং রোগীর দর্শন অল্প বা অধিক পরিমাণে ঘোর হয়।

কোরইডের এই প্রকার ব্যাধির সংপ্রাপ্তি-উল্লিখিত প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটীসের সদৃশ নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ কোরইডে উৎপন্ন হয়, এবং যে স্থলে তাহারা জন্মে তথায় রক্তনাড়ী দ্বারা তাহারা প্রতিপালিত হওয়াতে সেই

স্থলের রক্ত সঞ্চালনের বেগ হ্রাস হয় এবং তাহার শুষ্কতা উপস্থিত হয়। যদিও কোরইডের এই সকল ব্যাধিকে স্বতন্ত্র এবং পৃথক ব্যাধি বলিয়া বর্ণনা করা আবশ্যক, তথাপি ইহা বলা বাহুল্য যে, কোরইড্ বিস্তীর্ণরূপে ব্যাধি-গ্রস্ত হইলে তৎসঙ্গে সঙ্গে রেটিনা এবং আইরিসও আক্রান্ত হইতে দেখা যায়।

লক্ষণ।—রোগী সচরাচর মন্দদৃষ্টির বিষয় জানাইয়া থাকে এবং এরূপ বলে যে, সে মাকড়সার জাল বা বিন্দু বিন্দু পদার্থ তাহার দৃষ্টিপথে দেখিতে পায়। অতি সামান্য বেদনা থাকে অথবা একে বারেই বেদনা থাকে না। কর্ণিয়া, কন্‌জাংকৃটাইভা এবং স্ক্লেরটিক্ সচরাচর সম্পূর্ণ সুস্থাবস্থায় থাকে। ব্যাধির বিশেষ বৃদ্ধি না হইলে, আইরিস সুস্থ দেখায় এবং আলোক দ্বারা উত্তেজিত হয়। শেষে আইরিস্ পর্য্যন্ত আক্রান্ত হয়, তখন কোরই-ডাইটিসের সহিত প্ল্যাষ্টিক্ আইরাইটিস্ যুক্ত হয়। স্ক্লেরটিক্ নাড়ীচক্র, যাহা পূর্ব্বাবধিই রক্তপূর্ণ থাকে, আইরাইটিস্ রোগের সহিত মিলিত হইলে নিশ্চয়ই বিশেষরূপে প্রকাশ পায়।

অপথ্যাল্‌মস্কোপ্ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে রোগের প্রথমাবস্থায় অরাসিরেটার নিকট ঈষৎ ধূসর আভা যুক্ত শ্বেত বর্ণের কলঙ্ক গুলি নয়ন গোচর হয়। এই সকল ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি পাইয়া ও একত্রিত হইয়া কিম্বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হইয়া চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে রেটিনার পশ্চাতে বহুবর্ণে রঞ্জিত দাগের ন্যায় দেখায়। রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পায় কোরইডের ততই হ্রাস হইয়া থাকে, এবং এরূপ হইলে চাক্‌চিক্যশালী শ্বেত আভা যুক্ত স্ক্লেরটিক্ বিসমাকৃতি দাগের ন্যায় লক্ষিত হয়। তাহাদের উপরে রেটি-নার কতকগুলি রক্তবাহক নাড়ী দেখা যায়। কৃষ্ণ বর্ণের পদার্থ দ্বারা এই সকল দাগের চতুর্দ্দিক বেষ্টিত থাকে। যদি এই রোগকে দমন না করিয়া বৃদ্ধি পাইতে দেওয়া যায়, তাহা হইলে (ইহা পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে) যে পর্য্যন্ত না কোরইডের অন্তর্গত রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত জন্মিয়া ভিট্রিয়াস্ ও লেন্সের পরিপোষণের হানি জন্মে, সে পর্য্যন্ত নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থের দাগ গুলি আকারে বৃদ্ধি পাইতে থাকে।

এরূপ স্থলে দৃষ্টিক্ষেত্র মধ্যে যে সকল ডিম্বাকার (ফ্লকিউলাই) পদার্থ দৃষ্ট হয়, তাহা জলীয় ভিট্রিয়াসের অন্তর্গত ভাসমান ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পদার্থ অথবা

স্ফীত কোরইড্ দ্বারা রেটিনা চাপিত হইলে, এরূপ দেখাইতে পারে। এরূপ ভাবের সঞ্চালন দৃষ্টিক্ষেত্রে অথবা তাহার নিকটস্থ রেটিনার কোন স্থানে পতিত হইলে রোগী তাহার দৃষ্টিক্ষেত্রে কাল দাগ দেখিতে পাইতেছে বলিয়া চিকিৎসকের নিকট জানায়। ইহা লিখিবার বা পড়িবার কালীন অতিশয় কষ্টদায়ক হইয়া থাকে। ইহাকে ইংরাজী ভাষায় স্কোটোমা (scotoma) বলে।

কারণ।—স্বোপার্জ্জিতই হউক বা পিতৃজাতই হউক, উপদংশ হইতে কোরইডের এইরূপ ব্যাধি হইয়া থাকে। প্রথমে উহা আইরিসে আরম্ভ হইয়া পরে কোরইডে ধাবিত হইতে পারে। এরূপ হইলে নানাবিধ জটিল লক্ষণ প্রকাশ পায়। যদি ডাইঅপ্‌ট্রিক্ মিডিয়া এরূপ পরিষ্কার থাকে যে, তাহার মধ্য দিয়া অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ দেখা যায়, তাহা হইলে ইহার প্রকৃতি নির্ণয় সম্বন্ধে কোন সংশয় থাকে না। অতিশয় দুর্ব্বলকারক কোন কোন রোগের পরেও কোরইডের এই ব্যাধি হইতে দেখা গিয়াছে।

ভাবী ফল।—চিকিৎসা করিবার পূর্ব্বে কোরইডাইটিস্ ডিসেমিনাটা যেরূপ বৃদ্ধি পায় তাহার ভাবী ফল সকল তদনুযায়ী হইয়া থাকে। নিও-প্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ দ্বারা কোরইডের ক্ষতি হইলে তাহা কখনই সংশোধিত হয় না। এই হেতু বিস্তৃত স্থান ক্ষতিগ্রস্ত হইলে এবং কোরইডের বিস্তৃত স্থানে রক্তসঞ্চালনের বাধা জন্মিলে, সেই অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন নিবারণের জন্য যতই চেষ্টা করা যাউক না কেন, পরিণামে তদ্দ্বারা সমস্ত গোলকের হ্রাস হইবার বিশেষ সম্ভাবনা থাকে। কোরইডে এরূপ উৎপত্তি হইলে তদ্দ্বারা রেটিনার ক্রিয়ার অবশ্যই ব্যাঘাত জন্মে এবং তাহা হইলে দৃষ্টি মেরুর যে স্থানে এই নূতন পদার্থের উৎপত্তি হয় তদনুযায়ী ইহার ভাবী ফল হইয়া থাকে। যদি সৌভাগ্যক্রমে নূতন উৎপত্তির দাগগুলি বহু বিস্তৃত না হয়, তাহা হইলে এই ব্যাধির গতি নিবারণ করিতে ও চক্ষুকে রক্ষা করিতে পারা যায়।

চিকিৎসা।—উপদংশ বশতঃ হইলে রোগীকে উপযুক্ত আহার, বিশুদ্ধ বায়ুসেবন ইত্যাদি এরূপ ব্যবস্থা করিবে যে, তাহার পোষণ কার্য্য সমস্ত সুন্দররূপে সম্পন্ন হইতে পারে। ইহার সঙ্গে আইওডাইড্ অব্

পটাসিয়াম্ এবং বাইক্লোরাইড্ অব্ মার্কারী নিয়ত ব্যবস্থা করিবে। অনেক সময়ে পারাঘটিত ঔষধ দ্বারা বিশেষ উপকার হইয়া থাকে। ব্লিষ্টার দ্বারাই হউক অথবা শঙ্খপ্রদেশের চর্ম্ম ভেদ করিয়াই হউক, প্রত্যুগ্রতা সাধন করিলে অনেক উপকার হয়। রোগী জ্বর রোগ হইতে আরোগ্য লাভ করিতেছে এরূপ হইলে কুইনাইন্, লৌহঘটিত ঔষধ এবং পুষ্টিকর পথ্যের উপরে নির্ভর করিবে এবং সঙ্গে সঙ্গে প্রত্যুগ্রতা সাধন করিবে। সকল প্রকার কোরইডাইটিস্ রোগে অ্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কনীনিকাকে সম্পূর্ণরূপে প্রসারিত রাখিবে।

কোরইডাইটিস্ ডিফিউজা।—(CHOROIDITIS DIFFUSA) অর্থাৎ বিস্তৃত প্রকারের কোরইডাইটিস্। প্যারাঙ্কাইমেটাস্ আইরাইটিসের সঙ্গে ইহার সাদৃশ্য থাকাতে কোরইডের এই ব্যাধিকে এম্ ওয়েকার সাহেব প্যারাঙ্কাইমেটাস্ কোরইডাইটিস্ বলিয়া বর্ণনা করেন।

প্রথমতঃ কোরইডের রক্তবাহক নাড়ীর প্রাচীরের বাহ্যপ্রদেশে পরিবর্ত্তন সকল দৃষ্টিগোচর হইতে পারে। অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখিলে ঐ নাড়ীগুলিকে শ্বেত রেখাঙ্কিত বোধ হয়। যে সকল রেখাদ্বারা ঐ নাড়ী সকল আচ্ছাদিত থাকে, তাহারা রক্ত-নাড়ী প্রভৃতি বিশিষ্ট নূতন পদার্থ সংঘটিত প্রলিফারেটিং প্রসেস্ (Proliferating process) অর্থাৎ উক্ত স্থানীয় বিধানের প্রসবকারিণী শক্তির ফলস্বরূপ। ইহা উহাদিগের বাহ্যস্তরে আরম্ভ হয়। এই স্থানে আরম্ভ হইয়া কোন কোন অবস্থায় উহা শীঘ্র শীঘ্রই নিকটবর্ত্তী কনেক্টিব্ টিশুতে বিস্তৃত হইয়া, কখন কখন কোরইডের ফাইব্রোসেলিউলারটিশুজালকে আক্রমণ করিতে পারে। এরূপ হইলে কণ্ডিলোমেটাস্ গ্রোথ্ বা গুটিকা সকলের উৎপত্তি হইতে পারে। এই সকল বৃদ্ধি পাইবার কালীন রেটিনাকে তাহার সম্মুখে ভিট্রিয়াস্ চেম্বারের অভিমুখে অপসৃত করে। এই প্রকারে পরিণামে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে ধূসর আভাযুক্ত শ্বেতবর্ণের গুটিকাগুলি দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে, যাহার উপরে রেটিনার রক্ত-নাড়ীর চিহ্ন সকল দৃষ্ট হয়।

এই প্রকারের ব্যাধি সচরাচর উপদংশ যুক্ত পিতা মাতা হইতে উৎপন্ন অল্প বয়স্ক সুকুমার বালকদিগেরই দেখা যায়। এরূপ অবস্থায় পিতা মাতার

চক্ষে নিম্ন-লিখিত পরিবর্ত্তন অবলোকিত হয়। কনীনিকা বিস্তৃত ও ঈষৎ হরিতাভ ও চক্ষু-গোলকের আয়াম বর্দ্ধিত হয়। কনীনিকার মধ্য দিয়া দেখিলে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশকে কতকগুলি ধূসর আভাযুক্ত শ্বেতবর্ণের গুটিকাস্তূপ দ্বারা অধিকৃত হইতে দেখা যায় ; ইহাদের উপরে কতকগুলি রক্তবাহক নাড়ী দৃষ্ট হয়। ট্র্যান্স্মিটেড্ আলোক দ্বারা ইহা স্পষ্ট রূপে দেখা যায়। পীড়িত চক্ষুর দৃষ্টি অবশ্যই শীঘ্র শীঘ্র নষ্ট হইয়া যায়। কিন্তু চক্ষু-গোলকের পূর্ণাবস্থা ক্রমে ক্রমে উপস্থিত হইলে রোগী অতি সামান্য যন্ত্রণা ভোগ করিয়া থাকে। অধিকন্তু কোরইডের ব্যাধি প্রযুক্ত স্ক্লেরটিক মেদে পরিণত হয়। এবং উহা চক্ষুর আভ্যন্তরিক চাপ প্রযুক্ত বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়া অক্ষিগোলকের আয়ামের লাঘবতা সম্পাদন করে।

এরূপ স্থলে উহা সাংঘাতিক ব্যাধি বলিয়া ভ্রম জন্মিতে পারে। যাহা হউক, এরূপ স্থলে রোগীর সার্ব্বাঙ্গিক অবস্থা অব্যাহত থাকে, এবং রোগও অতি অল্পে অল্পে বৃদ্ধি পায়। অধিকন্তু এই উৎপত্তি রক্তনাড়ী বিহীন দেখায়। এই সকল লক্ষণদ্বারা ইহাকে ক্যান্সার হইতে পৃথক করা যায়। কোরইডের রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে ততই লেন্স্ এবং রেটিনাও অস্বচ্ছ হইয়া উঠে এবং সমস্ত চক্ষুতে পূয়োৎপত্তি হইতে পারে, কিম্বা অল্পে অল্পে বর্দ্ধনশীল পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হইয়া অক্ষিগোলক হ্রাসপ্রাপ্ত ও বিনষ্ট হয়। কোরইডের এই সকল কণ্ডিলোমেটাস্ গ্রোথ্ পরিণামে অস্থিত্ব লাভ করে এরূপও কখন কখন ঘটে।

লক্ষণ।—কোরইডের এই ব্যাধি অতি অল্পে অল্পে বৃদ্ধি পায়। উহার প্রথমাবস্থায় কোন প্রকার বেদনা থাকে না। কেবল ক্রমে ক্রমে দৃষ্টির হ্রাস হইয়া আসিতেছে, রোগী এই মাত্র প্রকাশ করে। অক্ষিগোলক ক্রমশঃ বর্দ্ধিত হয়, এবং চক্ষুর পশ্চাতে শ্বেত আভাবিশিষ্ট যে বৃদ্ধিগুলি বর্ণিত হইয়াছে তাহারা কোন যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীতও বিস্তৃত কনীনিকার মধ্য দিয়া দেখা যায় এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা অতি সুন্দররূপে দৃষ্টিগোচর হয়। তৎপরে লেন্স্ ও ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছতা উপস্থিত হয় এবং পরিণামে সর্ব্বাঙ্গিক পূয়োৎপত্তি হইয়া, অথবা কর্ণিয়ার ক্ষত বা বিনাশ উপস্থিত হইয়া সমস্ত চক্ষু বিনষ্ট হয়।

কারণ।—ইহা প্রায়ই নির্ণয় করা যায় না। বোধ হয় সচরাচর পিতৃ-মাতৃ দত্ত উপদংশ হইতে ইহা জন্মিয়া থাকে। কিন্তু দুর্ব্বল-প্রকৃতি অল্পভোজী বালকদিগের আঘাত হইতেও এরূপ ব্যাধি উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়াছে।

সাপ্পিউরেটিভ্ কোরইডাইটিস্।—(Suppurative choroiditis) অর্থাৎ পূয়োৎপাদক কোরইডের প্রদাহ। যে কয়েক প্রকার প্রদাহের বিষয় পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে, তাহাদের মধ্যে কোন এক প্রকার হইতে পূয়োৎপত্তি হইতে পারে; কিন্তু সচরাচর চক্ষুর আঘাত বা অপায় বশতঃই ইহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। লেন্স্ চক্ষু হইতে বহির্গত না করিয়া কিঞ্চিৎ অপসৃত হইয়া গেলেও তদ্দ্বারা ভয়ানক প্রদাহ আরম্ভ হয়।

চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে কোরইডের পূয়োৎপাদক প্রদাহবশতঃ যে সকল পরিবর্ত্তন হইতে থাকে, তাহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা নয়ন গোচর হয় না। কারণ ঐ বিধানে পীড়িতাবস্থা দ্বারা উহার রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত জন্মে, ও ভিট্রিয়াস্, লেন্স্ এবং কর্ণিয়াতে নানাবিধ অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন হওয়াতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে আলোক প্রবেশের বাধা জন্মে।

লক্ষণ।—কোরইডে পূয়োৎপত্তি হইলে পুটদ্বয় স্ফীত ও আরক্তিম হয়, চক্ষুতে এবং মস্তক-পার্শ্বে অত্যন্ত বেদনা থাকে এবং চক্ষুগোলকের আয়ামের বৃদ্ধি হয়। কন্‌জাংক্‌টাইভাস্থ ও তন্নিম্নস্থ রক্তবাহক নাড়ী সকল রক্তপূর্ণ দেখায়। অ্যাকিউয়াস্ কলুষিত হয়। কর্ণিয়া, লেন্স্ ও ভিট্রিয়াস্ অস্বচ্ছ হইয়া উঠে। মাইড্রিয়্যাটিক্স্ কিম্বা আলোক স্পর্শে আইরিস্ নিষ্ক্রিয় থাকে। রোগের বৃদ্ধির সহিত পূয় সম্মুখ কুটীরে প্রবেশ করে এবং সচরাচর কর্ণিয়াতেও পূয়োৎপত্তি হয়। পরে কর্ণিয়া গলিত হইয়া পরিশেষে চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ যাবতীয় পদার্থ বহির্গত হইয়া যায়, এবং গোলক কুঞ্চিত ও কোটরাভ্যন্তরে প্রবিষ্ট হয়।

এবম্বিধ স্থলে কোরইডের প্রদাহ না বলিয়া যাবতীয় বিধানের প্রদাহ বলা অসঙ্গত নহে। কারণ, ইহাতে বাস্তবিক সমগ্র বিধানই আক্রান্ত হয়। কিন্তু এই পীড়া কোরইডে আরম্ভ হওয়া হেতু ইহাকে কোরইডের প্রদাহ বলাই ভাল। অধিকন্তু সমগ্র চক্ষু এককালীন বিনষ্ট না করিয়াও কোরইডে পূয়োৎপত্তি হইতে পারে। কিন্তু শুষ্ক ও দৃষ্টির হানি না হইয়া এরূপ স্থলে পূয়োৎপত্তি হওয়া কদাচিৎ সম্ভব।

চিকিৎসা।—ইহা কারণের উপর বিশেষ নির্ভর করে। যথা চক্ষুর অভ্যন্তরে স্থানভ্রষ্ট লেন্স্ বা অন্য কোন পদার্থ অবস্থিতি করিলে, কর্ণিয়ার মধ্যে একটি বিস্তৃত ছিদ্র করিয়া উহাকে বহিষ্কৃত করাই যুক্তিযুক্ত। কিন্তু যদি প্রদাহ প্রবল হইয়া গোলকের তাবৎ নির্ম্মাণ আক্রান্ত হয়, তাহা হইলে উক্ত চক্ষুকে সমূলে উৎপাটিত করাই যুক্তি-সঙ্গত।

কোরইডে পূয়োৎপত্তি হইলে কোন প্রকার স্থানিক বা সর্ব্বাঙ্গিক ঔষধ দ্বারা তাহা নিবারণ করা যায় না। যাহারা জলৌকা, পারদ, বরফ ও অন্যান্য দুর্ব্বলকর উপায় দ্বারা পূয়োৎপত্তি নিবারণ হয় বিবেচনা করেন, তাহারাই ঐ সকল মত অনুমোদন করেন, কিন্তু উহাদের দ্বারা কোন উপকার, বিশেষতঃ অত্রস্থলে, হয় কি না, তদ্বিষয়ে আমার বিলক্ষণ সন্দেহ আছে।

কোরইডে রক্ত সংঘাত (Extravasation of blood)। কোরইডাইটিস্ রোগেই ইহা সচরাচর ঘটিয়া থাকে। রেটিনাতে রক্তস্রাব হইলে তাহার যে যে অবস্থা ঘটে এই রক্তেরও ঠিক সেই সেই অবস্থা ঘটে। স্রাবিত রক্ত যদি পরিমাণে অধিক হয়, তাহা হইলে তাহা ইল্যাষ্টিক্ ল্যামিনার পশ্চাৎ ভাগে স্থানে স্থানে সংগৃহীত হয় এবং কোরইডের বর্ণবিশিষ্ট কোষগুলি রক্তবাহক নাড়ী সমূহকে আবৃত রাখে। এই সকল স্থানের উপর রেটিনার স্নায়ু পদার্থ, বিশেষতঃ উহার রক্ত নাড়ীগুলি বিশেষ লক্ষিত হয়। এই ঘটনা এবং ইল্যাষ্টিক্ ল্যামিনার সপ্ত-কোণ-বিশিষ্ট কোষগুলি দৃষ্টিগোচর হয়; এই দুই ঘটনা দ্বারা রক্তস্রাবের স্থান-নির্ণয় এবং কোরইড্ ও রেটিনার রক্তস্রাবের প্রভেদ জানা যায়।

গ্লকোমা।—(Glaucoma) অর্থাৎ সর্ব্বগত পুরাতন প্রদাহ। গ্লকোমা রোগ বর্ণনা করিবার পূর্ব্বে অপ্‌টিক্‌ডিস্কের খাত (Excavation) উৎপত্তির বিষয় বর্ণনা করা আবশ্যক।

অপ্‌টিক্ নার্ভের এক্সক্যাভেসন্ বা খাত শব্দে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার পশ্চাৎ দিকে হেলায়মান অবস্থা বুঝায়। এই হেতু ইহা স্পষ্ট দেখা যাইতেছে যে, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা ঐ বাটীর ন্যায় আকার বিশিষ্ট খাতের ধারে স্পষ্টরূপে রক্ত নাড়ীগুলি যে সময়ে নয়ন-গোচর হয়, দর্শকের চক্ষুর অবস্থা পরিবর্ত্তন না করিয়া প্যাপিলার উপরিস্থিত নাড়ীগুলির অবশিষ্ট অংশ সেই সময়ে

সম্যক্ নয়ন গোচর হইতে পারে না; কারণ, ডিস্কের উপরিস্থিত নাড়ীগুলি রেটিনার উপরিস্থিত নাড়ীগুলির পশ্চাতে অবস্থিত থাকে। পক্ষান্তরে যদ্যপি দর্শক তাহার দৃষ্টিকেন্দ্র পরিবর্ত্তিত করিয়া প্যাপিলার উপরে নিক্ষেপ করেন, তাহা হইলে রেটিনার উপরিস্থিত নাড়ীগুলি অস্পষ্ট দেখায়, কারণ তাহারা প্যাপিলা স্থিত নাড়ীগুলির সম্মুখে অবস্থিতি করে। অপিচ রেটিনার নাড়ীগুলিকে ডিস্কের ধার পর্য্যন্ত নির্দ্দেশ করিলে দেখা যায় যে, তাহারা তথায় চঞ্চুরাকারে (beak-shaped points) শেষ হইয়াছে এবং তাহাদের অবশিষ্টাংশ প্যাপিলার উপরে ভগ্ন গতি বিশিষ্ট ও স্থানভ্রষ্ট বলিয়া বোধ হইতেছে।

ইহার তাৎপর্য্য এই যে, নাড়ীগুলি খাতবিশিষ্ট ডিস্কের ধারে উপস্থিত হইয়া উহার তলদেশে নিমগ্ন হয়। এবং উক্ত খাতের ধার দিয়া যে সময়ে গমন করে, তখন ডিস্কের উপর লম্বভাবে পতিত রশ্মিদ্বারা তাহারা নয়নগোচর হইতে পারে না। কিন্তু উক্ত খাতের তলদেশ রেটিনার পশ্চাৎস্থিত হইলেও যখন উক্ত নাড়ীগুলি তাহার উপর দিয়া গমন করে, তখন তাহারা পুনরায় দৃষ্টিগোচর হয়। কিন্তু যদি রোগীকে উর্দ্ধাধোদৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে বলা যায় এবং অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা এরূপ তির্য্যক্‌ভাবে আলোক নিক্ষেপ করিতে পারা যায় যে, তদ্দ্বারা খাতের পার্শ্বগুলি পর্য্যন্ত আলোকিত হয়, তাহা হইলে উক্ত নাড়ীগুলিকে আদ্যন্ত নির্দ্দিষ্ট করিতে পারা যায়। কিন্তু যদ্যপি এরূপ হয় যে, ডিস্কের কোরইডের ধার, পর্ব্বত-পার্শ্ব হইতে যেমন একটি শৃঙ্গ বহির্গত হইয়া হেলায়মান থাকে, তদ্রূপ অভ্যন্তর দিকে হেলায়মান থাকে; তবে ঐ নাড়ী উক্ত স্থান আবর্ত্তন করিয়া খাতবিশিষ্ট প্যাপিলার তলদেশে যে পর্য্যন্ত না উপস্থিত হয়, তাবৎ সম্পূর্ণ অদৃশ্য থাকে।

কারণ।—অপ্‌টিক্ ডিস্কের গভীরতার বৃদ্ধি নানা কারণ হইতে উৎপন্ন হইতে পারে।

প্রথম, গ্লকোমা বা চাপবশতঃ খাত (Glaucoma or pressure Excavation.)

দ্বিতীয়, আজন্মস্থিত নির্ম্মাণ-দোষ (Congenital malformation.)

তৃতীয়, অপ্‌টিক্ নার্ভের অস্বচ্ছাবস্থা (Atrophy of the optic nerve.)

১। গ্লকোমাবশতঃ খাত উৎপন্ন হইলে সমস্ত ডিস্ক্ তদ্দ্বারা আক্রান্ত হয়, এবং উহার ধারগুলি ক্রমে নিম্ন না হইয়া লম্বভাবে থাকে। ডিস্কের ধারে রক্ত নাড়ীগুলি যেন বর্শির ন্যায় আকারে শেষ হয় (plate vii)। অপটিক্ ডিস্কের বর্ণের পরিবর্ত্তন ঘটে। উহার মধ্যভাগ ধবলবর্ণ এবং চিক্কণ দেখায়। চিক্কণ স্থান আবার ডিস্কের প্রাচীর হইতে খাতে পতিত ছায়াদ্বারা চতুর্দ্দিকে বেষ্টিত থাকে। প্যাপিলায় তদ্ব্যতীত আরও কতকগুলি পরিবর্ত্তন ঘটে, সেগুলি গ্লকোমা রোগের সংপ্রাপ্তিগত নিদান স্বরূপ। ইহাদিগকে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের সহিত বর্ণনা করা যাইবে।

২। আজন্ম দোষে প্যাপিলার যে খাত উৎপন্ন হয়, তাহাতে সমস্ত ডিস্ক্ কদাচিৎ আক্রান্ত হয়। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন যে, তিনি এরূপ অনেক রোগী দেখিয়াছেন, যাহাদের ডিস্কের পরিধির কিয়দংশ ব্যতীত আর তাবদংশই খাতযুক্ত ছিল। উহার কোরইডের নিকটস্থ দ্বারগুলি স্বাভাবিক অভ্যন্তরে প্যাপিলার ধারে সংকীর্ণ অঙ্গুরীবৎ স্থান ব্যতীত অবশিষ্ট ভাগে খাতবিশিষ্ট ছিল। কিন্তু আজন্ম দোষে ডিস্কের এরূপ অবস্থা হইলে, সমগ্র ডিস্ক্ আক্রান্ত হইতে দেখিতে পাওয়া যায়। এরূপস্থলে অপ্-টিক্ ডিস্কে যে নিম্নতা উৎপন্ন হয়, তাহার চতুর্দ্দিকে একটি লালবর্ণের চক্রাকার রেখা থাকে এবং ঐ বাটীর ধারগুলি সচরাচর কিঞ্চিৎ ঢালু হইয়া থাকে। ডিস্কের যে অংশে খাত উৎপন্ন হয়, তাহা ব্যতীত চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অন্যান্য স্থান সুস্থ এবং উহার আয়াম স্বাভাবিক থাকে। এবম্বিধ গঠন বিপর্য্যয়ের পরে কোন পরিবর্ত্তন ঘটে না। যদিও ইহা অবশ্য স্বীকার্য্য যে, সাধারণ অবস্থায়ও গ্লকোমা বা অন্যান্য ব্যাধি হইতে পারে।

৩। অবশেষে, অপ্‌টিক্ নার্ভের শুষ্ক এবং সংকোচন বশতঃ যে খাত উৎপন্ন হয়, তাহার সঙ্গে অপ্‌টিক্ নার্ভের যাবতীয় পদার্থ এবং নাড়ী সকলও শুষ্ক হয় বলিয়া প্যাপিলার বর্ণ ধূসরাভ শ্বেতবর্ণ দেখায়। শুষ্কতাবশতঃ যে খাত উৎপন্ন হয়, তাহাতে প্যাপিলার অল্পই নিম্নতা হইয়া থাকে। পরিধি হইতে ধারগুলি ক্রমশঃ ঢালু হইয়া কেন্দ্রে শেষ হয়। এই হেতু রক্তবাহক নাড়ীগুলি সর্ব্বাঙ্গিক দৃষ্ট হয়। কিন্তু যে সময়ে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে বিস্তৃত শাখাগুলির উপর দৃষ্টি থাকে, তৎকালীন ডিস্কের উপর বিস্তৃত

শাখাগুলি দৃষ্টির বহির্ভূত থাকে, যে পর্য্যন্ত না দর্শকের চক্ষুকে তদুপযোগী করা যায়। কিন্তু সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা পরীক্ষা ব্যতীত শুষ্কতা জনিত অপ্‌টিক্ ডিস্কের খাত অন্য কোন উপায়ে কদাচিৎ নয়নগোচর হয়।

গ্লকোমা—এই ব্যাধির যে দুই প্রকার আছে, তাহা এক্ষণে বিবেচিত হইতেছে। প্রথম প্রাইমারি প্রাদাহিক গ্লকোমা (Primary Inflammatory glaucoma) অর্থাৎ প্রাথমিক প্রদাহ জনিত গ্লকোমা। দ্বিতীয় গ্লকোমা সিম্‌প্লেক্স্ (Glaucoma simplex) অর্থাৎ সামান্য গ্লকোমা।

প্রাথমিক প্রাদাহিক গ্লকোমা। এই প্রকারের ব্যাধিতে অস্বাভাবিক কার্য্য ইউভিয়্যাল্‌প্রদেশে প্রথমে আরম্ভ হয়। ইহা আবার চক্ষুর আভ্যন্তরীণ যাবতীয় তরল পদার্থের সমতা রক্ষা করে, এই হেতু ইহাতে কোন উত্তেজনার কারণ উপস্থিত হইলে অতিশয় রসস্রাব এবং তজ্জন্য চক্ষুর আরাম বৃদ্ধি হয়। প্রফেসার ষ্টেল্‌ওয়্যাগ্‌ভন্ কেরিয়ন্ এবং ডাণ্ডাস্ প্রভৃতির মতানুসারে এইরূপ ব্যাধিতে যে প্রকৃত নৈদানিক পরিবর্ত্তন হয়, তাহার কতক আভাস পাওয়া যাইতে পারে। এই শেষোক্ত ব্যক্তি বলেন যে, গ্লকোমা চক্ষুর স্রাবক স্নায়ু গুলির ব্যাধি বিশেষ (Neurosis of the secretory nerve)। প্রথমোক্ত মহাত্মা বলেন যে, গ্লকোমা রোগে যে চক্ষুর দৃঢ়তা দৃষ্ট হয়, তাহা স্ক্লেরটিকের দৃঢ়তা নিবন্ধন ঘটিয়া থাকে। *

ইহা সকলেই অবগত আছেন যে, পঞ্চম স্নায়ুকে কর্ত্তন করিলে চক্ষু-গোলকের অত্যধিক কোমলতা উপস্থিত হয়। পক্ষান্তরে এই স্নায়ুকে উত্তেজিত করিলে ভিট্রিয়াসের পরিমাণের বৃদ্ধি হয়, এই হেতু চক্ষুর আভ্যন্তরিক আয়ামের বৃদ্ধি হয়। যদি এরূপ ঘটে যে, কোন অজ্ঞাত কারণবশতঃ পঞ্চম স্নায়ুর উত্তেজনা উপস্থিত হয়, এবং ভিট্রিয়াস্ চেম্বারের অন্তর্গত পদার্থ সমূহ বৃদ্ধি পায় ও প্রফেসার ভন্ কেরিয়নের মতানুসারে যদি স্ক্লেরটিকের পরিবর্ত্তন ঘটে, যেরূপ পরিবর্ত্তন আর্টারিগুলির সৌত্রিক আবরণে ঘটিয়া তাহাদিগকে দৃঢ় এবং এথারোমেটাস্ অর্থাৎ শম্বুক চূর্ণের

* "Illustrations of some of the principal Diseases of the Eye," by H. Power, F. R. C. S. P. 414.

ন্যায় আকার বিশিষ্ট করে। ইহাতে স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, এই অবস্থায় পূর্ব্বোক্ত কারণবশতঃ চক্ষুর অভ্যন্তরীয় সঞ্চাপনের বৃদ্ধি হইলে তদ্দ্বারা গ্লকোমা রোগ সূচক লক্ষণ সমূহ উপস্থিত হইবে।

লক্ষণ।—৪০ বৎসরের ন্যূন বয়স্ক ব্যক্তির ইহা কদাচিৎ হয়। পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রীলোকদিগেরই অধিক হয়। প্রথম অবস্থায় রোগী, শীঘ্র শীঘ্র বৃদ্ধি পাইতেছে এরূপ ধর্ম্মবিশিষ্ট দূরদৃষ্টির বিষয় আবেদন করিয়া থাকে। মাসে মাসেই সে দেখিতে পায় যে, যে পুস্তক সে অধ্যয়ন করিতেছিল, তাহা পূর্ব্বে চক্ষু হইতে যত দূরে রাখিলে তাহার অক্ষরগুলি দেখা যাইত, তাহা তদপেক্ষা অধিক দূরে না রাখিলে এখন আর সেই অক্ষরগুলি দেখা যায় না। ইহার তাৎপর্য্য এই যে, কোরইডের পরিবর্ত্তন প্রযুক্ত চক্ষুর দর্শনার্থ আবশ্যকীয় পরিবর্ত্তন হইবার ক্ষমতা অনেক পরিমাণে বিনষ্ট হয়। ইহা দ্বারা চক্ষুর আয়াম যদিও বিশেষ বৃদ্ধি হয় না, কিন্তু তথাপি সিলিয়ারী পেশীর স্নায়ুগুলি ইহা দ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে। এরূপ হইলে উক্ত পেশী লেন্সের উপর কার্য্য করিতে অক্ষম হয়, এবং তদ্দ্বারা লেন্স্ এমত ন্যুব্জ হয় যে, ক্রম-বিকীর্ণ আলোক-রশ্মিগুলি রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত হইতে অক্ষম হয়।

ইহা ব্যতীত রোগী ক্ষীণ-দৃষ্টির বিষয়ও অভিযোগ করে। এরূপ স্থলে চক্ষু পরীক্ষা করিলে দৃষ্টিক্ষেত্রের কিয়ৎ পরিমাণ সঙ্কোচন বশতঃ ইহা কতক পরিমাণে হইতে দেখা যায়। এই সংকোচন সচরাচর নাসিকার দিকে বা অভ্যন্তর দিকে আরম্ভ হইয়া থাকে। সুচারু রূপে রোগীর পরীক্ষা করিলে কেবল যে রোগীর দৃষ্টিক্ষেত্রের সঙ্কোচনই দেখা যাওয়া সম্ভব এরূপ নহে। কিন্তু সম্ভবতঃ রেটিনার কোন কোন স্থান আলোক স্পর্শে নিদ্রিত বা অচৈতন্য ভাবে থাকিতে দেখা যায়।

বিশেষ অনুসন্ধান দ্বারা এরূপ জানা যাইতে পারে যে, রোগী অনেক দিবসাবধি অসুখ ভোগ করিতেছে এবং সময়ে সময়ে নাসিকার পার্শ্বে ও ভ্রূর উপরে বিলক্ষণ বেদনাও বোধ করিত। এই বেদনা কোরইডের রক্তাধিক্য এবং চক্ষু-গোলকের আয়ামের বৃদ্ধি প্রযুক্ত বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। ইহা সন্ধার সময়ে বৃদ্ধি পায় এবং কয়েক ঘটিকা পর্য্যন্ত অবস্থিতি করে। রোগীর দর্শন

ইত্যবসরে ঘোর হইয়া আইসে। এই বেদনা ও স্বভাব অনির্দ্দিষ্ট ; কোন কোন স্থলে অত্যধিক ও কোন কোন স্থলে অতি সামান্য। এই রোগের প্রথমাবস্থায় আর একটি লক্ষণ রোগী উল্লেখ করিয়া থাকে, তাহা এই ;—রোগী দীপ-শিক্ষার চতুর্দ্দিকে একটি জ্যোতির্মণ্ডল (Halo) কিম্বা তাহার সম্মুখে অন্য কোন জ্যোতির্ম্ময় পদার্থ দেখিতে পায়।

গ্লকোমার প্রথমাবস্থায় চক্ষু-গোলকের আয়াম অতি সামান্যই বৃদ্ধি পায়, এবং ইহা সায়ংকালেই বিশেষ অনুভূত হইয়া থাকে। পরে উক্ত বর্দ্ধিত আয়াম চিরস্থায়ী হইয়া যায় ও রোগের অবস্থানুরূপ হইয়া থাকে। হয়তঃ আমরা স্ক্লেরটিকের উপর অনেকগুলি বর্দ্ধিত রক্তবাহক নাড়ী দেখিতে পাই। অ্যাকিউয়াস্ কলুষিত বলিয়া বোধ হয় এবং তজ্জন্য আইরিসের সূত্রগুলি ঘোর হইয়া উঠে। কনীনিকার অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইতে থাকে। প্রথমতঃ উহা আলোক স্পর্শে অতি শিথিল ভাবে কার্য্য করিতে থাকে, কিন্তু রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে, উহা ক্রমে ক্রমে ততই অচল ও পরিশেষে সম্পূর্ণ প্রসারিত হইয়া পড়ে এবং আলোক স্পর্শে নিদ্রিত ভাবে থাকে। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে ভিট্রিয়াস্ ঘোর এবং রেটিনায় রক্তাধিক্য ও ইহার শিরা গুলি গভীর রূপে রক্তপূর্ণ এবং বক্র গতিবিশিষ্ট বলিয়া বোধ হয়। রোগের প্রথমাবস্থায় আর্টারী গুলি স্বাভাবিক থাকে এবং পরে কিঞ্চিৎ কুঞ্চিত হয়। উভয়বিধ নাড়ীতেই এক প্রকার গতি লক্ষ্য-করা যায়, কিম্বা আর্টারী গুলিতে পূর্ব্বাপর এরূপ গতি না থাকিলেও অঙ্গুলী-দ্বারা অক্ষিগোলকের চাপ দিলে উহা উপস্থিত হইতে পারে। অপ্‌টিক্ ডিস্ক এবং তন্মধ্যবর্ত্তী স্থানগুলি রেটিনার অনতি পশ্চাতেই দেখা যায়। যে আবশ্যকীয় পরিবর্ত্তন হয়, তাহা এই :—উহার কোরইডের ধার কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া উঠে। যে সকল স্থলে আজন্মার্জ্জিত প্যাপিলার ষ্ট্যাফিলোমা বর্ত্তমান থাকে, তথায় ইহা দৃষ্ট হয় না। এই শেষোক্ত স্থলে ল্যামিনা ক্রিব্রোসা পশ্চাৎ দিকে হেলায়মান অবস্থায় থাকাতে খাতটি অবশ্যই কিঞ্চিৎ গভীরতম বলিয়া অনুভূত হয়। রোগ উত্তরোত্তর যত বৃদ্ধি পাইতে থাকে কোরইডের রক্ত-নাড়ীগুলি তত তুল্যরূপে রক্তপূর্ণ দেখায়, কিন্তু উহার পদার্থ মধ্যে রক্তস্রাব প্রযুক্ত উহারা স্থানে স্থানে অস্পষ্ট ও বিলুপ্ত প্রায় বলিয়া প্রতীয়মান হয়।

এই সকল লক্ষণ অধিক বা অল্প দিন অবস্থিতি করিয়া হয়তঃ হঠাৎ বৃদ্ধি পাইয়া উঠে। এমন হইতে পারে যে, ইহা এক রাত্রির মধ্যেই ঘটে। সচরাচর পূর্ব্ববর্ত্তী লক্ষণ গুলির আতিশয্য ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি পায়, চক্ষুর আয়াম বৃদ্ধি পায় এবং চক্ষুগোলক দৃঢ় হইয়া আইসে ও সিলিয়ারী স্নায়ুর বেদনা বৃদ্ধি পায়। কর্ণিয়া অস্বচ্ছ দেখায় ও উহার চেতনাশক্তি সিলিয়ারী পেশীর সঙ্কাপ বশতঃ থর্ব্ব হয়। দৃষ্টির অবিলতা বৃদ্ধি পাইয়া থাকে, কনীনিকা প্রসারিত ও অচল হয়। লেন্সকে দেখিলে আপাততঃ হরিতবর্ণ বলিয়া বোধ হয়, দর্পনের এই শেষ মূর্ত্তি উহার পীতাভ হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। অপর অ্যাকিউয়াস্ ঈষৎ নীলাভা ধারণ করে। এই উভয় বর্ণের মিশ্রে সবুজবর্ণ প্রকাশ পায়, উহাকেই পূর্ব্বে গ্লকোমা রোগের পরিচায়ক লক্ষণ বলিয়া বিবেচিত হইত, এবং উহা হইতেই গ্লকোমা নাম হইয়াছে। ইপিস্ক্লেরাল্ বিধানগুলি এবং কঞ্জাংক্টাইভা গাঢ়রূপে রঞ্জিত দেখায়। এই শেষোক্ত বিধান শোফযুক্ত হয় ও উহাতে রক্তস্রাব হইয়া থাকে।

সে সময়ে কর্ণিয়া ও লেন্স্ এরূপ স্বচ্ছ থাকে যে, উহার ভিতর দিয়া আলোকরশ্মি চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে প্রবেশ করিতে পারে, সেই সময়ে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে, রেটিনার ভেইন্‌গুলি বক্রগতি বিশিষ্ট এবং সুচারুরূপে রক্তপূর্ণ দেখায়। তাহারা কখন কখন মালার ন্যায় আকৃতি বিশিষ্টও হইয়া থাকে। পক্ষান্তরে আর্টারীগুলির ছিদ্র সঙ্কুচিত হইয়া আইসে। গতি উভয়বিধ নাড়ীতেই লক্ষিত হয়। রেটিনা এবং কোরইডের কৈশিক নাড়ীগুলি তুল্যরূপ পূর্ণ হওয়াতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ ইষ্টক চূর্ণের বর্ণ বিশিষ্ট হয়। ইল্যাষ্টিক্ ল্যামিনার সম্মুখে এবং পশ্চাতে সচরাচরই রক্তস্রাবের কলঙ্কগুলি অবলোকিত হয়। রোগ উত্তরোত্তর যতই বৃদ্ধিপাইতে থাকে ডাইঅপ্‌ট্রিক্ মিডিয়া ততই অস্বচ্ছ হইতে থাকে এবং শেষে এরূপ পরিবর্ত্তন ঘটে যে, চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের পশ্চাতে পরিবর্ত্তন সকল দেখা অসাধ্য হইয়া উঠে। প্যাপিলার স্নায়ুনির্ম্মাণ শুষ্ক হইয়া আইসে। ডিস্ক্ বাটির ন্যায় আকার ধারণ করে। ল্যামিনা ক্রিব্রোসা পশ্চাৎদিকে হেলায়মান হইয়া স্ক্লেরটিকের সমধরাতলে অবস্থিত না হইয়া তাহার পশ্চাৎ অবস্থিত থাকে। কতিপয় দিবস বা কতিপয় ঘণ্টার মধ্যেই

গ্লকোমা স্বকীয় মূর্ত্তি ধারণ করে। কিন্তু সাধারণ নিয়মস্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, এই সকল লক্ষণের হ্রাস বৃদ্ধি হইয়া থাকে, এবং চক্ষুর সম্পূর্ণ বিনাশ না হওয়া পর্য্যন্ত এইরূপ অল্প বা অধিক সময়ান্তরে উহা পুনঃপুনঃ হইতে থাকে, কিন্তু আমাদিগের ইহাও স্মরণ রাখা উচিত যে, একটি প্রবলতর অধিককাল স্থায়ী আক্রমণে এতাবৎ দুর্ঘটনা উপস্থিত করিতে পারে। ব্যাধি নিঃশেষিত হইলে বেদনার উপশম হয় কিন্তু ঐ চক্ষুর আর দর্শন উপযোগীতা থাকে না।

২। গ্লকোমা সিম্‌প্লেক্স অতিশয় গুপ্তবেশী ব্যাধি। ইহাতে চক্ষুর বাহ্যাকৃতি ও আইরিসের রিফ্র্যাক্‌টিভ্‌ মিডিয়া স্বাভাবিক থাকে। রোগী বেদনার বিষয় একেবারেই উল্লেখ করে না, অথবা অতি সামান্য বেদনা থাকে। ইহাতে এই একটি নির্দ্দিষ্ট লক্ষণ থাকে যে, উত্তরোত্তর বর্দ্ধনশীল প্রেস্‌বায়োপিয়ার বা দূরদৃষ্টির বিষয়ই কেবল রোগী জ্ঞাত থাকে। ইহাতেও প্রথমতঃ কন্‌ভেক্স গ্লাসের দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়; কিন্তু পরিশেষে তাহাতেও কোন উপকার হয় না। অধিকন্তু অক্ষিগোলকের আয়মের বৃদ্ধির সহিত দৃষ্টির সঙ্কীর্ণতাও বৰ্দ্ধিত হয়। এই আয়াম যদিও রোগের প্রথমাবস্থায় কদাচিৎ অনুভূত হয়, শেষে ইহাই রোগের সুব্যক্ত লক্ষণ হইয়া উঠে।

চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে ইহার সঙ্গে সঙ্গে তুল্যরূপ পরিবর্ত্তন হইতে থাকে। ইহা প্রায় উভয় চক্ষুতে এক সময়েই উপস্থিত হয়। প্রাদাহিক গ্লকোমা রোগে যে সকল পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে, সেই সকল পরিবর্ত্তন ইহাতেও হইতে দেখা যায় এবং রোগের পরিণামও তুল্যরূপ। অর্থাৎ অক্ষিগোলকের প্রস্তরবৎ দৃঢ়তা, কনীনিকার প্রসারিত অবস্থা, দর্পণের অস্বচ্ছতা, কর্ণিয়ার আবিলতা ও সুপ্ততা, এবং দৃষ্টির সম্পূর্ণ হানি ঘটিয়া থাকে।

আমি পূর্ব্বেই ইহা উল্লেখ করিয়াছি যে, চক্ষুর নানাবিধ ব্যাধির পরিণাম স্বরূপ গ্লকোমা রোগ জন্মে:—যথা ইরিডো-কোরইডাইটিস্‌, কনীনিকার অবরুদ্ধভাব, বিস্তৃত খিরেটাইটিস্‌, এবং কর্ণিয়ার অ্যান্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা। কখন কখন দর্পণ আহত কিম্বা ভিট্রিয়াস্‌ চেম্বরের মধ্যে স্থানচ্যুত লেন্সের অবস্থান হেতু প্রদাহ উপস্থিত হইলে তদ্দ্বারাও ইহা ঘটিতে পারে। এই সকল অবস্থায় গ্লকোমা বশতঃ চক্ষুতে যে সকল পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, তাহা

পূর্ব্ব বর্ণিতরূপ স্বভাব বিশিষ্ট হইয়া থাকে। অক্ষিগোলকের দৃঢ়তা ও অপ্‌টিক্ ডিস্কের নিম্নতা এই রোগের বিশেষ পরিচায়ক।

ভাবী ফল। গ্লকোমা রোগের ভাবী ফল নির্ণয় বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকে না। আক্রান্ত চক্ষু যে সময়ে অন্ধ হইবে তাহা নিশ্চয়। এবং রোগের প্রতিকার না করিলে যে দ্বিতীয় চক্ষুও নষ্ট হইবে ইহাও অনেকাংশে সম্ভব। কিন্তু যদ্যপি উহা প্রাথমিক অবস্থায় থাকে এবং বেদনা ও অন্যান্য লক্ষণের মধ্যবর্ত্তী বিরাম কাল নিরুপদ্রুত থাকে, তাহা হইলে আমরা আইরিডেক্টমি অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা রোগের পুনঃরাক্রমণ নিবারণ করিতে পারি। কিন্তু অন্য কোন বিধ উপায় দ্বারা রোগের বৃদ্ধির নিবারণ করিতে আশা করিতে পারি না। এইক্ষণে প্রশ্ন হইতে পারে যে, আইরিডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়া কোন্ সময়ে করা উচিত। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যে সময়ে গ্লকোমা বলিয়া রোগ নিশ্চয় হয়, তখন যত শীঘ্র পারা যায় অস্ত্রক্রিয়া সম্পন্ন করাই যুক্তিযুক্ত। কিন্তু যদ্যপি বেদনার মধ্যবর্ত্তী সময় উপদ্রব বিহীন হয় এবং রোগীর দর্শন শক্তির কোন ব্যাঘাত না জন্মে, তাহা হইলে ব্যস্ত হইয়া অস্ত্রক্রিয়া করিবার আবশ্যক হয় না। যাহা হউক, এরূপ অবস্থায় রোগীকে সতর্ক করিয়া দেওয়া উচিত যে, যদি শীঘ্র শীঘ্র এবং অত্যন্ত প্রবলতর রূপে অন্যান্য লক্ষণের সহিত চক্ষু ও ভ্রূদেশে অত্যন্ত বেদনা উপস্থিত হয়, তাহা হইলে অস্ত্রক্রিয়ার আবশ্যক হইতে পারে। অতএব প্রাদাহিক গ্লকোমা রোগে চক্ষুর বিধান সকল চিরকালের জন্য বিনষ্ট হইবার পূর্ব্বে অস্ত্রকর্ম্ম সম্পন্ন হইলে আমরা শুভজনক ভাবী ফল প্রকাশ করিতে পারি। লক্ষণ সকল যতই প্রবল হউক না কেন, কোন অবস্থাতেই ইহার বাধা নাই। গ্লকোমার আরোগ্যার্থ আইরিডেক্টমী অস্ত্র-ক্রিয়ার ফল স্বরূপ যে দর্শন শক্তির উন্নতি হয়, তাহা ক্রমশ হইয়া থাকে। এবং অস্ত্রক্রিয়ার পরে দুই মাস পর্য্যন্ত তাহার চরম সীমা প্রাপ্ত হয় না। গ্লকোমা রোগের শেষাবস্থায় ও গ্লকোমা সিম্‌প্লেক্স রোগে ব্যাধিত চক্ষুর উপরে আইরি-ডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়ার আরোগ্য দায়িনী শক্তি সন্দেহজনক। সেকেণ্ডারি গ্লকোমা রোগে এই অস্ত্রক্রিয়ার শুভকারী ফল আরও সন্দেহের বিষয়। গ্লকোমার সম্পূর্ণাবস্থায় বেদনা নিবারণ ভিন্ন আইরিডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়া প্রায় নিষ্ফল হয়।

চিকিৎসা।—গ্লকোমা রোগের চিকিৎসা সম্বন্ধে ইহা নিশ্চয় বলা যাইতে পারে যে, সত্বর হইয়া আইরিডেক্টমী করিলে অবশ্যই রোগ আরোগ্য হইবে। এইরূপ সিদ্ধান্ত সম্বন্ধে আমার এরূপ অভিপ্রায় যে, আইরিডেক্টমী শব্দে আইরিসের, যেরূপ ভাবেই হউক, এক খণ্ড কর্ত্তন করা বুঝায়, কিন্তু সেই আইরিস্ খণ্ড যত বড়ই হউক না কেন আইরিসের এক খণ্ড তাহার সিলিয়ারী সংযোগের সহিত ছিন্ন করিতে পারিলেই কৃতকার্য্য হইতে পারা যায়। কর্ণিয়ার গলিত ক্ষত উপস্থিত হইলে তাহার যে সমস্ত স্থলে আইরিডেক্টমী অস্ত্র-ক্রিয়া প্রশস্ত বলিয়া উপদিষ্ট হইয়াছে, সেই সকল স্থলে উহার এরূপ পরিবর্ত্তন করা আবশ্যক হয় যে, তদ্দ্বারা অ্যাকিউয়াসের স্রাব স্বাভাবিক পরিমাণে হইতে পারে এবং এমতে পশ্চাদ্দিকস্থ সঞ্চাপনের হ্রাস করিয়া কর্ণিয়ার বিধানে আয়াম পরিণামে ষ্ট্যাফ্লিলোমাতে পরিণত হইতে না দিতে হয়। কিন্তু গ্লকোমা রোগে ইহা ভিন্ন আরও কিছু আবশ্যক হয়। পূর্ব্বে এরূপ স্থলে সময়ে সময়ে কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া অ্যাকিউয়াসকে কিয়ৎ পরিমাণে বহির্গত করিয়া দেওয়া হইত। ইহাতে চক্ষু গোলকের আয়ামের হ্রাস হইত বটে কিন্তু রোগী তদ্দ্বারা কিছুমাত্র উপকার প্রাপ্ত হইত না।

গ্লকোমা রোগে মান্যবর হ্যান্কক্ সাহেব সিলিয়ারী পেশী বিভাজনার্থ যেরূপ উপদেশ দেন তাহা নিম্নে লিখিত হইল।

মান্যবর হ্যান্কক্ * সাহেব তাঁহার অস্ত্রক্রিয়া নিম্নলিখিত রূপে বর্ণনা করেন:—"বিয়ার অনুমোদিত ক্যাট্যার‍্যাক্ট্ ছুরিকা কর্ণিয়ার বাহ্য এবং অধোধারে, যথায় উহা স্ক্লেরটিকের সহিত মিলিত হয়, তথায় প্রবিষ্ট করা-ইবে। তদনন্তর ছুরিকার তীক্ষ্ণাস্ত্র বাহ্য এবং অধোদিকে তির্য্যকভাবে কিছু দূর পর্য্যন্ত প্রবিষ্ট করাইবে যে পর্য্যন্ত না এক ইঞ্চের আট ভাগের এক ভাগের কিঞ্চিৎ অধিক স্থান পর্য্যন্ত স্ক্লেরটিকের সূত্রগুলি বিভাজিত হয়। এই অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা সিলিয়ারী পেশী বিভাজিত হয় এবং যদি জলীয় পদার্থের সঞ্চয় থাকে তাহাও ছুরিকার পার্শ্ব দিয়া বহির্গত হইয়া যায়।"

পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা কিম্বা স্ক্লের-কোরইডাইটিস্

* Ophthalmic Hospital Report vol. iii. p. 18.

পোষ্টিরিয়র (Posterior Staphyloma or Sclerechoroiditis posterior) অর্থাৎ পশ্চাদ্দিকস্থ কোরইড্ ও স্ক্লেরটিকের প্রদাহ।

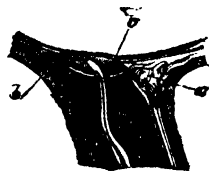
মাইয়োপিয়া বা নিকট দৃষ্টি রোগে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে নিম্ন লিখিত মূর্ত্তিগুলি নয়নগোচর হয়। যদ্যপি দর্শক মনোসংযোগের সহিত দর্শন স্নায়ুর প্রবেশ দ্বারে দৃষ্টি নিক্ষেপ করেন, তাহা হইলে তথায় ঐ স্নায়ুর বাহ্য ধার বেষ্টন করিয়া আছে এমত একটি শ্বেতবর্ণের মূর্ত্তি দেখিতে পাইবেন। রোগের প্রথমাবস্থায় ইহার আকার কাস্ত্যার ন্যায় থাকে। উহার কন্‌কেভ্ ধার কতক পরিমাণে স্নায়ুর ডিস্কের ধারের সহিত ঐক্য থাকে। আর উহার কন্‌ভেক্স ধার চক্ষুর পশ্চাদ্দিকস্থ মেরুর দিকে লক্ষ্য করিয়া থাকে।

রোগ যতই বর্দ্ধিত হইতে থাকে ঐ শ্বেতমূর্ত্তিও ততই বৃদ্ধি পায় ও বৃদ্ধি পাইয়া স্নায়ু হইতে উহার বাহ্যধার কিঞ্চিৎ বিস্তৃত হয়। কখন বা কেবল বাহ্যদিগে বিস্তৃত হয়; এবং তখন উহার আকার প্যাপিলা হইতে পার্শ্বদিকে বিস্তৃত শ্বেতবর্ণ ফিতার ন্যায় দেখায়। কখন কখন উর্দ্ধ এবং অধোদিগে বিস্তৃত হয়, তখন নানাকারের ধারবিশিষ্ট শ্বেতবর্ণের মূর্ত্তি স্নায়ুর বাহ্যধার বেষ্টন করিয়া থাকে। এবং নিকটবর্ত্তী গভীরতম প্রদেশ হইতে কোণাকার অথবা দন্তাকার ধার দ্বারা পৃথক্‌ভূত হয়। অবশেষে বক্তব্য এই যে, এই অপকৃষ্টতা স্নায়ুর প্রবেশের দ্বারের অভ্যন্তর দিকেও বেষ্টন করিয়া থাকিতে পারে। এরূপ হইলে শেষোক্তটি শ্বেত রেখা বেষ্টিত অথবা কখন কখন উজ্জ্বল সবুজ বর্ণের স্থান দ্বারা বেষ্টিত একটি দ্বীপ বলিয়া বোধ হয়। যাহা হউক, ইহার প্রান্তপ্রদেশ সচরাচর অভ্যন্তর অপেক্ষা অধিক বৃদ্ধি পায় এবং প্রশস্ত হইয়া থাকে। ব্যাধিত স্থান হইতে যে আলোক প্রতিবিম্বিত হয়, তাহা অন্যান্য আক্ষিক প্রতিবিম্বিত আলোক অপেক্ষা অধিক তেজোবিশিষ্ট, এবং দর্শন স্নায়ু হইতে প্রতিবিম্বিত আলোক অপেক্ষা পরিষ্কার শ্বেতবর্ণ ও উজ্জ্বলতর। এরূপ হইলে শেষোক্তটি অপেক্ষাকৃত অল্প আলোকিত এবং নিষ্প্রভ ধূসরবর্ণ বিশিষ্ট বা ঈষৎ লোহিত বলিয়া প্রতীয়মান হয়।

বৈধানিক পরিবর্ত্তন।—যে সকল নিদান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন প্রযুক্ত

এই ব্যাধি জন্মে তদ্বিষয়ে বহুকাল হইতে অনেক তর্ক বিতর্ক হইতেছে। এবং এই বিষয়ের যথার্থ মীমাংসা করিতে বৈধানিক পরিবর্ত্তনের বিষয়ই প্রথমে বর্ণিত হইবে। যাহা হউক, এস্থলে আমরা বলিতে পারি যে, পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগ সচরাচর আজন্মার্জ্জিত এবং পুরুষানুক্রমে হইতে দেখা যায়।

প্রায় তের বৎসর গত হইল অধ্যাপক ডাণ্ডার্স ইহা ব্যক্ত করিয়াছেন যে, অপ্‌টিক নার্ভের সিদ্‌ বা আবরণ দুই ভাগে বিভক্ত। ৪৬ প্রতিকৃতি দেখ বাহ্যটি (B) স্ক্লেরটিকের সহিত মিশিয়া গিয়াছে। এবং অভ্যন্তরটি (C) স্নায়ু কাণ্ডকে কোরইড্‌ পর্য্যন্ত আবৃত করিতেছে। এতদুভয়ের মধ্যে শিথিল

৪৬শ প্রতিকৃতি।

সংযোজক বিধান (A) বর্ত্তমান থাকে। অধ্যাপক ডাণ্ডার্স বিবেচনা করেন যে, অপটিক্ ডিস্কের চতুর্দ্দিকে কিয়ৎপরিমাণ স্থান লইয়া কোরইড্‌ বিশুষ্কাবস্থা প্রাপ্ত হয়, এবং স্ক্লেরটিকের অভ্যন্তর-স্তর এই স্থানের পশ্চাতে নত হওয়াতে উল্লিখিত মূর্ত্তির কারণ হয়।

এই মতের পোষকতা স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগগ্রস্ত অক্ষিগোলক নিষ্কাশণ করিবার পরে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা যে স্থানে শ্বেতবর্ণের অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি দাগ দেখা যাইত,তথায় উহা পশ্চাদ্দিকে নত হওয়া প্রযুক্ত পশ্চাতে উচ্চ দেখায় এবং ষ্ট্যাফিলোমাগ্রস্ত কোরইডের স্তরও বিনষ্ট বোধ হয়। স্ক্লেরটিকেরও এই স্থানে অনেক অপায় ঘটে। এই সকল পরিবর্ত্তনের কারণ নির্ণয়ার্থ ভবিষ্যৎ দর্শকদিগের প্রতি ভার অর্পিত রহিয়াছে।

ডাক্তার গিরড্‌টিউলন্‌ এই গুপ্ত বিষয় অনেক প্রকাশ করিয়াছেন। আমরা ইহা নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি যে, স্বাভাবিক চক্ষু অপেক্ষা নিকটদৃষ্টি রোগ যুক্ত চক্ষুতে সুসংস্থাপন প্রভৃতি দর্শনোপযোগী কার্য্য এবং উভয় চক্ষুর আক্ষিক মেরুদ্বয়কে কোণাকারে (Convergence) পরিণত করিতে অধিক প্রয়াস পাইতে হয়। এই শেষোক্ত কার্য্য বিশেষ রূপে বৃদ্ধি পায়, স্বাভাবিক অবস্থায় সমভাবে থাকে এবং উহা উহার বৃত্তাকার সরল ও তির্য্যক পেশী সকল দ্বারা রক্ষিত হয়। কোন পার্শ্বে চক্ষু লইয়া গেলে, যে পরিমাণে অপর দিকস্থ পেশী সঙ্কুচিত হয়, তাহার বিপরীত দিকস্থ পেশী ঠিক্‌ সেই পরিমাণে শিথিল হয়, এবং এইরূপে অক্ষিগোলক সঞ্চাপ হইতে রক্ষিত হয়।

এক্ষণে সিম্প্‌ল্‌ কন্‌ভারজেন্সের বিষয় পরীক্ষা করিয়া দেখা যাউক। যদি অভ্যন্তর দিক্‌স্থ সরল পেশীর কার্য্যের বাধা দিবার কিছু না থাকিত, তাহা হইলে চক্ষু নাসিকার দিকে ঘুরিয়া আসিত, কিন্তু বাহ্যদিক্‌স্থ সরল পেশীর এবং উৰ্দ্ধস্থ তির্য্যক্‌ পেশীর কার্য্য দ্বারা উহা উহার মেরুর উপরে বিঘূর্ণিত হয়, এজন্য কর্ণিয়া অ্যাব্‌ডাক্‌সন্‌ বা অভ্যন্তর দিক্‌ হইতে বাহ্য দিকে নত হইয়া যায়। এই সময়ে তির্য্যক্‌ পেশীর ইন্‌ছারসন্‌ বা শেষাস্থ পশ্চাৎ দিক্‌ হইতে বাহ্য এবং সম্মুখ দিকে আইসে, এবং ঐ সকল পেশী অক্ষিগোলককে বৃত্তাকারে বেষ্টন করিতে বাধ্য হয়। এই হেতু কন্‌ভারজেন্সের বা অভ্যন্তর বক্রতার পরিমাণ অনুসারে, অক্ষিগোলকও তাহার বিশেষ আকার হেতু তির্য্যক্‌ পেশী গুলিকে প্রসারিত করিতে চেষ্টা করে। এই কার্য্যের দ্বারা আবার তাহাদের তুল্যরূপ প্রতিক্রিয়া উপস্থিত করে, যাহাতে আভ্যন্তরীণ চাপের আধিক্য হয়। সমধরাতল ক্ষেত্রে স্বাভাবিক অবস্থায় যে চক্ষুর কন্‌ভারজেন্স্‌ বা নাসিকার দিকে বক্রতা হয়, তদ্দ্বারা চক্ষুর আভ্যন্তরিক আয়াসের অবশ্যই বৃদ্ধি হয়। *

অতএব ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, নিকট-দৃষ্টি-রোগে চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ সঞ্চাপ বৰ্দ্ধিত হইয়া থাকে। কারণ স্পষ্টরূপে দেখিবার নিমিত্ত তাহাদিগকে, সত্বর চক্ষুকে নাসিকার দিকে বক্র করিতে, অধিক প্রয়াস পাইতে হয়। এইরূপ আয়াসের বৃদ্ধি হেতু কোরইডে ভিনাস্‌ কঞ্জেস্‌সন্‌ স্থাপিত হয়, এবং

* Ophthalmic Hospital Reports, vol. v. p. 383.

এইরূপে অক্ষিপিণ্ডের পটল সমূহের কোমলতা ও লঘুতম স্থানে উহাদের প্রসারণ উপস্থিত হয়। কোরইড্ বিশেষ বিস্তৃত হওয়াতে তাহার ফলস্বরূপ এই স্থানে শুষ্কতা উপস্থিত হয় এবং প্রদাহ বিশিষ্ট হইয়া উঠে। এবং কোরইডো-রেটিনাইটিস্ ও ভিট্রিয়াস্ সম্বন্ধীয় অন্যান্য উপদ্রব উপস্থিত হয়।

পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগকে দুই ভাগে বিভক্ত করিয়া বর্ণনা করা যায়। প্রথম স্থিরভাবাপন্ন, দ্বিতীয় উত্তরোত্তর বর্দ্ধিত।

১। স্থিরভাবাপন্ন প্রকার, বা যাপ্য (Stationary form)। এই প্রকারে রোগীর প্রায়ই নিকট দৃষ্টি থাকে, উহা হয়তঃ দ্বাদশ কি পঞ্চদশ বৎসর বয়স পর্য্যন্ত অজ্ঞাত ভাবে থাকিতে পারে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তিনি এরূপ অনেক স্থানে দেখিয়াছেন যে, এই রোগগ্রস্ত কোন বালককে ত্রিশ অথবা চল্লিশ ফিট্ অন্তরে স্থিত কৃষ্ণবর্ণের বোর্ডে কতকগুলি অঙ্ক বা অক্ষর পড়িতে দেওয়া হইয়াছিল। তাহার অন্যান্য সমপাঠিরা ঐগুলি সহজেই পড়িতে পারিত, কিন্তু বোর্ডের অতি নিকট না যাওয়া পর্য্যন্ত সেই সকল অক্ষর তাহার নিকট ঘোর ও অস্পষ্ট বোধ হইয়াছিল। এরূপ স্থলে চক্ষু পরীক্ষা করিলে উহার সম্মুখ-পশ্চাৎ বৃদ্ধি হেতু উহাকে কিঞ্চিৎ উন্নত বলিয়া বোধ হয়। চক্ষুর পশ্চাদ্বর্ত্তী ভাগকে অভ্যন্তর দিকে নত করিলে ঈষৎ নীলাভ দেখায়। এবং অধিকক্ষণ পরিশ্রম করিবার পরে রোগী চক্ষুতে ভার ও বেদনা অনুভব করে।

অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে এরূপ সুব্যক্ত স্থলে, আমরা অপ্‌-টিক্ ডিস্কের আকার দেখিয়া চমৎকৃত হই। উক্ত ডিস্কের বাহ্যদিকে অর্দ্ধ-চন্দ্রাকৃতি উজ্জ্বল শ্বেত বর্ণের কলঙ্ক দেখিলে প্রথমে উহা নানা আকারে পরিবর্ত্তিত ও ভঙ্গিবিশিষ্ট বলিয়া বোধ হয়। এই ব্যাধিত স্থানে কোরইড্ পাতলা হইয়া শুষ্কতা প্রাপ্ত হওয়াতে, তৎপশ্চাদ্ভাগ হইতে চাক্‌চিক্য বিশিষ্ট স্ক্লেরটিকের আভা নয়নগোচর হয়, যাহা এই স্থানে অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি বলিয়া বর্ণিত হইল। রেটিনার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রক্তবাহক নাড়ীগুলি স্ক্লেরটিকদ্বারা নির্ম্মিত পশ্চাৎস্থিত ধবল ভূমির উপরে দেখা যাইতে পারে। এই অর্দ্ধচন্দ্র মণ্ডলের বাহ্যধার কৃষ্ণবর্ণ পদার্থের রেখা দ্বারা সীমাবদ্ধ থাকে। পুনশ্চ ইহার পর অন্যান্য স্থান সুস্থ দেখায়। এই সকল স্থলে স্ক্লেরটিক্ ও কোরইড্ এই

অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি স্থানের পশ্চাতে নত হইয়া পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগের উৎপত্তি করে। (Fig 2 Plate III)। অধ্যাপক ভন্‌গ্র্যাফি সাহেবের উভয় চক্ষুদ্বারা পরীক্ষা করিবার প্রথানুবায়ী একটি প্রিজম্ বা কাঁচি (prism) নিয়োজিত করিলে অভ্যন্তরস্থিত সরল পেশীর ক্ষীণতা বর্ত্তমান থাকিতে দেখা যায়।

চিকিৎসা—এই অস্বাভাবিক অবস্থা বহুদিন পর্য্যন্ত, এমন কি মৃত্যু পর্য্যন্তও, থাকিতে পারে। পক্ষান্তরে যে কোন সময়েই ইহাতে পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হইতে পারে। এ বিষয় রোগীকে জ্ঞাপন করা উচিত এবং সতর্ক করিয়া দেওয়া উচিত যে, সময়ে যদি তাহার পরিশ্রমের পরে ভ্রূর উপরি বেদনা উপস্থিত হয়, কিম্বা সূর্য্যের আলোক বিশেষরূপে উজ্জ্বলতর ও অপ্রীতিকর বলিয়া বোধ হয় ও দৃষ্টির আবিলতা হইয়া আইসে, তাহা হইলে এই সকল লক্ষণ ভবিষ্যৎ হানির পূর্ব্ব চিহ্ন স্বরূপ। এরূপ হইলে যেন সে কালবিলম্ব না করিয়া চিকিৎসার্থ উপস্থিত হয়। এরূপ কোন উপসর্গ না থাকিলে নিকট দৃষ্টির সংশোধনার্থ কেবল এক জোড়া কন্‌কেভ্ চসমা ব্যবহার করিবার অনুমতি দিয়াই ক্ষান্ত থাকা উচিত। এবং রোগীকে বলা উচিত যে, সে উজ্জ্বল আলোকে লিখে ও পড়ে, এবং যে বস্তু লইয়া কার্য্য করে তাহার উপরে অত্যবনত শিরে না থাকে।

২। ক্রম-বর্দ্ধন-শীল ষ্ট্যাফিলোমা (progessive form)। নিম্ন লিখিত লক্ষণ দ্বারা পোষ্টিরিয়র প্রোগ্রেসিভ্ বা ক্রম-বর্দ্ধন-শীল ষ্ট্যাফিলোমা রোগ জানা যাইতে পারে। পূর্ব্ব বর্ণিতরূপ অভ্যন্তর দিকস্থ সরল পেশীর ক্ষীণতা দৃষ্ট হয়। রোগীর নিকট-দৃষ্টি থাকে কিন্তু সে সচরাচর সাধারণ দৃষ্টি মান্দ্যের নিমিত্ত আমাদিগের নিকট পরামর্শ গ্রহণ করিতে আইসে। ইহা চক্ষু অধিক ক্ষণ ব্যবহার করিবার পরে [illegible] সেই সময়ে সে চক্ষুকোটরের অভ্যন্তরে বেদনা অনুভব করে, যাহা শঙ্খ্য দেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। ইহার সঙ্গে সঙ্গে আলোকাসহিষ্ণুতা বর্ত্তমান থাকে; সূর্য্যের আলোক কষ্টকর বলিয়া বোধ হয় এবং তদ্দ্বারা যে কেবল এক প্রকার বেদনা উপস্থিত হয় তাহা নহে, কিন্তু আলোকাতঙ্কও (photophobia) উপস্থিত হয়। এরূপ আক্রমণ হয়তঃ তাহার অনেক বার হইয়া এক মাস বা ছয় সপ্তাহ অবাস্থিতি

করিয়া চলিয়া গিয়াছে, যাহা চক্ষুর অস্বাভাবিক ব্যবহার হেতু কিম্বা সার্ব্বাঙ্গিক অসুস্থতা নিবন্ধন পুনরাবির্ভূত হইয়াছে। ঐরূপও শুনিতে পাওয়া যায় যে, প্রত্যেক বারেই পূর্ব্ববার অপেক্ষা দৃষ্টির মন্দতা ঘটে এবং নিকট দৃষ্টিও শীঘ্র শীঘ্র বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়।

এই ব্যাধিকর্ত্তৃক আক্রান্ত একটি চক্ষুকে ব্যাধির প্রথমাবস্থায় অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে, ডিস্কের চতুর্দ্দিকের কিয়দংশ ব্যতীত প্রায়ই চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অন্যান্য স্থান সুস্থ দেখায়। ডিস্কের বাহ্যধার, কোরইডের কিয়দংশ স্বাভাবিক অপেক্ষা রক্ত নাড়ী গুলি দ্বারা রক্তপূর্ণ থাকাতে, পাতলা ধূসরবর্ণ দেখায় (Plate iii Fig. 2)। এই স্থানে যে বর্ণের পরিবর্ত্তন হয়, তাহা ডিস্কের নিকটেই অধিক চিহ্নিত থাকে। ঐ স্থান হইতে বাহ্যদিকে কতকগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ধবল বর্ণের দাগ কোরইডে দৃষ্ট হয়, যাহারা ক্রমশঃ পরস্পরের সহিত মিলিত হইয়া একটি চাক্‌চিক্যশালী ধবল বর্ণের অর্দ্ধচন্দ্রাকৃতি দাগ উৎপন্ন করে। ইহা ডিস্কের বাহ্যধারকে বেষ্টন করিয়া থাকে। ব্যাধিত স্থানের বাহ্যধারের উপরে কালবর্ণদায়ক পদার্থের বিষমাকারের কতকগুলি দাগ দেখা যায়। বস্তুতঃ বৰ্দ্ধনশীল পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমার উক্ত স্থানে সতত প্রবলতর পরিবর্ত্তন সকল হইতে থাকে, তজ্জন্য ব্যাধিত এবং সুস্থ বিধানকে প্রভেদ করা কঠিন হয়, এবং অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন বাহ্যদিকে বা ন্যূনাধিক সকলদিকেই বৃদ্ধি হইতে থাকে।

বস্তুতঃ এই ব্যাধি প্রধানতঃ কোরইডাইটিস্ ডিসেমিনাটার ন্যায়। যখন কোরইডের অপকর্ষতা হইতে থাকে, তখন এই স্ক্লেরটিক্ অক্ষির আভ্যন্তরিক সন্তাপ ধারণে অসমর্থ হয় এবং পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগ উৎপন্ন হয়। এই অবস্থা একবার আরম্ভ হইলে ক্রমে বৃদ্ধি পাইতে থাকে, ও শেষে কিঞ্চিৎ বৃহদাকার প্রাপ্ত হয়।

প্রোগ্রেসিভ্ পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগের পরিণামাবস্থায় যে কেবল এইমাত্র দুর্ঘটনা ঘটে তাহা নহে। দুর্ভাগ্যবশতঃ সচরাচরই ভিট্রিয়াসের তারল্য ও অস্বচ্ছতা এবং রেটিনার সংযোগচ্যুতি ঘটিয়া থাকে। পূর্ব্বোক্ত ব্যাধিটি সহজেই জানা যাইতে পারে। একটি অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা চক্ষু

পরীক্ষা করিলে, কতকগুলি কালবর্ণের ঝিল্লী ভিট্রিয়াসে ভাসমান অবস্থায় দেখা যায়। এইগুলি সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা পরীক্ষিত হইলে বিশেষ রূপে লক্ষিত হয়। চক্ষুকে কিঞ্চিন্মাত্র আলোড়িত করিলেই ইহারা সকলদিকে ডুবিতে ও ভাসিতে থাকে, তজ্জন্য রোগী বিশেষ অসুখ অনুভব করে। ব্যাধির এরূপ অবস্থাতেও তরলীভূত ভিট্রিয়াসের মধ্য দিয়া কোরইডের অবস্থা দেখা যাইতে পারে, এবং এরূপ ব্যাধির ইতিবৃত্ত শ্রবণ করিলেও উহার প্রকৃতি জানা যাইতে পারে। ইহা ব্যতীত যে চক্ষু অল্প আক্রান্ত হইয়াছে তাহাকেও পরীক্ষা করা যাইতে পারে। তাৎপর্য্য এই যে, হয়তঃ এই চক্ষুতে কেবলমাত্র পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা আরম্ভ হইয়াছে। ইহা দৃষ্টে ব্যাধিত চক্ষুর ভিট্রিয়াসের তারল্যের সম্বন্ধে একটি স্থির সিদ্ধান্ত ধারণা করা যাইতে পারে।

ব্যাধির বর্ত্তমান অবস্থায় রেটিনার সংযোগচ্যুতি হওয়ার বিলক্ষণ সম্ভাবনা থাকে, কারণ ষ্ট্যাফিলোমা পশ্চাদ্দিকে উৎপন্ন হইলে, নিম্ন লিখিত ঘটনা-দ্বয়ের একটি অবশ্যই ঘটিয়া থাকে ঃ—হয় রেটিনা আয়ত বা প্রসারিত এবং কোরইডের অসমতা ক্রমে কোন এক স্থানে ছিন্ন হয়, কিম্বা ষ্ট্যাফিলোমা পশ্চাদ্দিকে আরও কিঞ্চিৎ বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইলে রেটিনা, আক্ষিক বিবর (Optic papilla) বা অরাসিরেটার নিকট সংযোগচ্যুত হওয়ায়, আকর্ষিত হয়। আলোক পথ উপযুক্ত পরিমাণে পরিষ্কৃত থাকিলে, এই সকল পরিবর্ত্তন আমরা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা নয়নগোচর করিতে পারি। যাহা হউক, সচরাচর ভিট্রিয়াস্ এতদূর কলুষিত হয় যে, তন্মধ্য দিয়া রেটিনা নয়নগোচর হইতে পারে না। রোগীর সম্পূর্ণ দৃষ্টি হানি দ্বারা আমরা ইহা বলিতে পারি যে, উহা সম্পূর্ণ রূপে বিচ্ছিন্ন হইয়া গিয়াছে; এবং অবশেষে বক্তব্য এই যে, এই ব্যাধির যে কোন সময়ে ঔপসর্গিক গ্লকোমা (Seceondary Glaucoma) উপস্থিত হইতে পারে। এই রোগ তাচ্ছল্য করিলে শীঘ্রই হউক বা বিলম্বেই হউক উভয় চক্ষুই আক্রান্ত হইবে।

চিকিৎসা।—এইরূপ দুর্ঘটনা যাহাতে ঘটিতে না পারে, তাহার জন্য রোগের প্রথমাবস্থায় কোরইডে যে সমস্ত পরিবর্ত্তন হইতে থাকে, তাহা নিবারণ জন্য ও ষ্ট্যাফিলোমা যাহাতে বৃদ্ধি না পায়, তজ্জন্য আমাদের বিশেষ প্রয়াস পাওয়া নিতান্ত আবশ্যক। ইহার প্রধান প্রধান লক্ষণ

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা যেরূপ দেখা যায়, তাহা পূর্ব্বেই বর্ণিত হইয়াছে। অতএব যদি আমরা এরূপ আকারের রোগী পাই এবং জানিতে পারি যে, অধুনা তাহার এই সকল লক্ষণ বৃদ্ধি পাইতেছে, তাহা হইলে আমাদিগের সতর্ক হইয়া রোগীর ব্যবসায়, অভ্যাস, এবং সার্ব্বাঙ্গীণ অবস্থার বিষয়ে অনুসন্ধান করা উচিত। প্রায় অনেক সময়েই চক্ষুকে অধিকক্ষণ কার্য্যে নিয়োজিত করাতেই এইরূপ পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়। এরূপ স্থলে চক্ষুকে সম্পূর্ণভাবে বিশ্রাম দিতে প্রয়াস পাওয়া উচিত। প্রাতঃকালে ও সন্ধ্যাকালে শীতল বারিদ্বারা পরিষেক করিলেও অনেক সময়ে উপকার দর্শিয়া থাকে।

এই সকল সার্ব্বাঙ্গীণ ক্রিয়া সত্ত্বেও যদি চক্ষুতে প্রবলতর পরিবর্ত্তন হইতে থাকে, তাহা হইলে উপর্য্যুপরি তিন রাত্রি শঙ্খদেশে দুইটি জলৌকা প্রয়োগ করণান্তর ঐ স্থানে উষ্ণ বারির সেক দিবে। যে পর্য্যন্ত না রোগীর বেদনা ও আলোকাসহিষ্ণুতা সম্পূর্ণরূপে তিরোহিত হয়, তাবৎ পর্য্যন্ত রোগীকে সম্পূর্ণ অন্ধকার গৃহে রাখা বিধেয়। তৎপরে তাহাকে পরিষ্কৃত বায়ুতে কিঞ্চিৎ ব্যায়াম করিতে দেওয়া উচিত। এবং সূর্য্যালোকে বা প্রদীপের আলোকে কর্ম্ম করিবার সময়ে, নীলবর্ণের চশমা ব্যবহার করিতে অনুমতি দেওয়া উচিত। কিন্তু যাবৎ না কোরইডের রক্তাধিক্য সম্পূর্ণ তিরোহিত হয়, তাবৎ কার্য্যাদি করিতে নিষেধ করা কর্ত্তব্য। কোরইডে প্রাদাহিক পরিবর্ত্তন সকল বর্ত্তমান থাকিলে অল্প মাত্রায় বাইক্লোরাইড্ অফ্ মার্কারি ব্যবহার করিলে উহা উক্ত পরিবর্ত্তন নিবারণের সাহায্য করে।

যাহাহউক অনেক স্থলেই সাধারণ স্বাস্থ্যের উপর লক্ষ্য রাখিয়া, চক্ষুর উপর শীতল বারিধারা দেওয়া ও চক্ষুকে বিশ্রাম দেওয়াই আমাদিগের জ্ঞাত উপায় সকলের মধ্যে অতি উৎকৃষ্ট। এইরূপ প্রকারে বুদ্ধিপূর্ব্বক চিকিৎসা করিলে, কোরইডের প্রবল পরিবর্ত্তন সকলের পরিচায়ক লক্ষণ সকল ক্রমে ক্রমে সমতা প্রাপ্ত হয়। কিন্তু তখন অতিরিক্ত কার্য্য না করিতে রোগীর অত্যন্ত সাবধান হওয়া উচিত।

এই সকল নিয়ম সুন্দর রূপ প্রতিপালিত হইলে যে, রোগীর দৃষ্টি রক্ষা হইবে, তাহা আমরা ভরসা করিতে পারি। অপর সতর্ক থাকা উচিত যে, যে কোন সময়েই হউক, চক্ষুতে বেদনা ইত্যাদি উপস্থিত হইলেই, পূর্ব্বোক্ত

রূপে পুনরায় চিকিৎসা করা হয়, তাহাতে ঐ হানিজনক পরিবর্ত্তন আর বৃদ্ধি পাইতে না পারে। এস্থলে ইহা বলা বাহুল্য যে, কোরইড্ রেটিনা কিম্বা ভিট্রিয়াসে কোন প্রকার পরিবর্ত্তন উপস্থিত হইলে, সতর্ক হইয়া ভাবী ফল প্রকাশ করা বিধেয়। রোগীর যে পরিমাণ দৃষ্টিশক্তি থাকে তাহা রক্ষা করাই আমাদিগের উদ্দেশ্য, তাহার যাহা বিনষ্ট হইয়াছে তাহার পুনঃস্থাপন করা আমাদিগের উদ্দেশ্য নহে।

অবশেষে যাহাতে আলোক বক্রকারিণী ক্ষীণ শক্তির উন্নতি হইতে পারে, তজ্জন্য রোগীকে উপযুক্ত কন্‌কেভ্ চশমা ব্যবহার করিতে উপদেশ দেওয়া অধিক আবশ্যকীয়। ইহাতে নিকট-দৃষ্টিবশতঃ যে বর্দ্ধিত কন্‌ভারজেন্স বা চক্ষু নত করিবার আবশ্যক হয়, তাহা নিবারিত থাকে। রোগীকে সতর্ক করিয়া দেওয়া উচিত যে, সে চিৎ হইয়া অধ্যয়ন বা কাগজের উপরে অবনত হইয়া লেখা পড়া না করে। কার্য্য করিবার সময় রোগী ঢালু টেবিলের ব্যবহার করিবে ও পার্শ্বদেশে ভাল আলোক রাখিবে।

ব্যাধির উপশমনার্থ ইহা অপেক্ষাও অধিক চিকিৎসার আবশ্যক করে। ডাক্তার গিরড্ টিউলন্ ইহা প্রমাণ করিয়াছেন যে, এই ক্রমবর্দ্ধিত নিকট-দৃষ্টি রোগ অভ্যন্তর দিকস্থ সরল পেশীর ক্ষীণতা প্রযুক্ত ঘটে। তিনি এবং অধ্যাপক ভন্‌গ্রাফি এই নিমিত্ত ক্রম-বর্দ্ধিত পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগে বাহ্যদিকস্থ সরল পেশী বিভাজিত করিতে অনুমোদন করেন। এই বিজ্ঞ চিকিৎসকের নিকট এইরূপ রোগগ্রস্ত একটি রোগী উপস্থিত হইয়াছিল, তাহার পর্য্যায় ভাবাপন্ন তির্য্যক দৃষ্টি (Intermittent Strabismus) আরম্ভ হইয়াছিল। অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা ঐ রোগীর বাহ্যদিকস্থ সরল পেশীকে বিভাজিত করাতে, ১৩ ভাগ নিকট দৃষ্টির হ্রাস হইয়াছিল, অর্থাৎ $\frac{1}{3}$ হইতে $\frac{1}{8}$ অংশ হইয়াছিল। ডাক্তার ডার্ব্বি উপদেশপূর্ণ যে সকল রোগীর বৃত্তান্ত প্রকাশ করিয়াছেন, তাহাতে যে ক্রম-বর্দ্ধিত নিকট-দৃষ্টিরোগ আভ্যন্তরিক সরল পেশী বিভাজন দ্বারা আরোগ্য হইয়াছিল ইহা বিশেষ প্রমাণিত হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন তাঁহার নিকটেও এইরূপে তিনটি রোগী উপকার প্রাপ্ত হয়।

কোরইডের আঘাত ও অপায় (Wounds and Injuries of the choroid)।—কোরইড্ যে ভাবে চতুর্দ্দিকে

আবৃত থাকে তাহাতে ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে স্ক্লেরটিক্ কিম্বা চক্ষুর বহিঃস্থিত অন্যান্য বিধানগুলি আহত না হইলে, উহা আহত হইতে পারে না। কোরইড্ এবং স্ক্লেরটিক্ পরস্পর এরূপ ভাবে মিলিত থাকে যে, স্ক্লেরটিক্ ভিন্ন হইলেও তাহার মধ্য দিয়া কোরইড্ বহির্গত হইয়া উন্নতভাবে থাকে না; বস্তুত কোরইডের আঘাত রেটিনার এবং চক্ষুর অন্যান্য বিধানের আঘাতের সহিত তুলনা করিলে অতি যৎসামান্য বলিয়া বোধ হয়।

মুষ্টি কিম্বা তদ্রূপ অন্য কোন আঘাত চক্ষুর কোন স্থানে পতিত হইলে, তদ্দ্বারা কখন কখন উহার রক্তনাড়ী ছিন্ন হইয়া যায়। রক্তস্রাব অধিক পরিমাণে হইলে তাহা রেটিনা ভেদ করিয়া ভিট্রিয়াসে প্রবেশ করে এবং হয়তঃ সম্মুখবর্ত্তী কুটীর পর্য্যন্ত উপস্থিত হয়। চক্ষুগোলক পিচ্চিত হওয়ার পরে কোরইডের ক্ষতচিহ্ন জীবিতাবস্থায় অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখা যাইতে পারে।* সামান্য স্থলে কোরইডের মধ্যে অতি অল্প স্থানে রক্ত সংযত হইয়া থাকিতে পারে ; এই স্থলে উহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দৃষ্ট হয়। রেটিনার রক্তবাহক নাড়ীগুলিকে উহার উপরে বিন্যস্ত থাকিতে দেখা যায়।

দুরূহ স্থলে যন্ত্রণা হউক আর নাই হউক, আঘাত প্রাপ্ত হওয়া অবধিই রোগীর দর্শন শক্তি সম্পূর্ণ নষ্ট হয়। চক্ষু পরীক্ষা করিলে হয়তঃ আমরা সমুখস্থ কুটীর রক্ত পূর্ণ দেখিতে পাই। এ রক্তস্রোত এত দূর পর্য্যন্ত ধাবিত নাও হইতে পারে। কিন্তু কনীনিকা বিস্তৃত করিয়া অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে ভিট্রিয়াসকে অস্বচ্ছ এবং রক্তপূর্ণ দেখা যায়। কিন্তু ইহাপেক্ষা সামান্য স্থলে, যে স্থলে রক্তস্রাব সীমাবদ্ধ স্থানে থাকে, রোগী দৃষ্টির আবিলতা মাত্র প্রকাশ হইয়া থাকে। আবার কোরইডে সংযত রক্ত খণ্ডের অবস্থিতি বশতঃ রেটিনা সম্মুখদিকে কিঞ্চিৎ নত হওয়াতে ইহা ঘটিয়া থাকে।

ভাবীফল। দেখিতে যেরূপ হানি হইয়াছে বলিয়া বোধ হয়, ইহার পরিণাম সেইরূপ হানি জনক হইয়া থাকে। দেখিতে যেরূপ বলিবার তাৎপর্য্য এই যে, অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলে, যাবৎ সেই রক্ত শোষিত না

* See Cases reported by Dr. P. Frank, Ophthalmic Hospital Reports vol. iii p. 84.

হয়, তাবৎ কি পরিমাণ ক্ষতি হইয়াছে তাহা নির্ণয় করা দুষ্কর। কিন্তু এরূপ অতি অল্পস্থানে ঘটে যে, চক্ষুর মধ্যে অধিক রক্তস্রাব হইলে তদ্দ্বারা রেটিনা ছিন্ন কিম্বা দর্শন-যন্ত্রের গুণের কোন প্রকার ক্ষতি হয় না।

ইহাপেক্ষা সামান্য স্থলে কতিপয় দিবসের মধ্যে রক্ত শোষিত হইয়া যায়; দর্শন শক্তিও সম্পূর্ণ রূপে পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হয়।

কোরইডের কোন স্থানে ব্যাধি থাকিলে, দৈব ঘটনা বশতঃ তথা হইতে রক্তস্রাব হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা থাকে। নিকটদৃষ্টি রোগীর পোষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগ হইলে, এরূপ রক্তস্রাব হইতে অনেক স্থলে দেখা যায়। দর্শনশক্তির অসম্পূর্ণতাই অন্যান্য ব্যক্তির অপেক্ষা ইহাদের চক্ষুতে আঘাত লাগিবার বিশেষ অনুকূল হয়। কারণ তাহারা উহাকে সতর্ক রাখিতে সম্যক্ সমর্থ হয় না। তদ্ব্যতীত ইহাদের চক্ষু-গোলকও কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া থাকে। এ ভিন্ন কোরইড্ ব্যাধিত হওয়া প্রযুক্ত উহার রক্তবাহক নাড়ীগুলি ভঙ্গুর হওয়ায় চক্ষুতে আঘাত লাগিবামাত্র উহারা বিদীর্ণ হইয়া যায়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন তিনি এরূপ অনেক স্থলে ভিট্রিয়াসের মধ্যে রক্তস্রাব হইতে দেখিয়াছেন। এবং তৎপরে ঐ সকল স্থলে রেটিনার বিস্তৃত সংযোগ-চ্যুতি দেখিয়াছিলেন। রেটিনা অব্যাহতি পাইলেও এই সকল স্থলে রক্ত কোরইড্ মধ্যে সংযত হইয়া উহার বিধানের এত হানি উপস্থিত করে যে, উহার পরে শুষ্কতা উপস্থিত হয়। এবং তাহার অনতি পরেই লেন্স্ ও ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছতা জন্মে।

চিকিৎসা। এরূপ ঘটনা হওয়ার পরেই রোগী চিকিৎসার্থ উপস্থিত হইলে, চক্ষুতে বরফ প্রয়োগ করিয়া এবং চক্ষুকে বিশ্রান্ত রাখিয়া অধিক রক্তস্রাব নিবারণের চেষ্টা করাই যুক্তিযুক্ত, কিন্তু বিলম্ব হইলে কেবল প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দিয়া চক্ষুকে বিশ্রান্ত ভাবে রাখাই ন্যায়-সঙ্গত।

কখন কখন গ্লকোমা রোগবশতঃ কিম্বা চক্ষু অত্যধিক কার্য্যে নিযুক্ত রাখার জন্য কোরইডের রক্তনাড়ীগুলিতে রক্তাধিক্য হইলেও, আমরা সময়ে সময়ে ইহাতে রক্তস্রাব হইতে দেখিতে পাই। স্রাবিত রক্ত গাঢ় লোহিত বর্ণ দেখায়। ইহার আকার ও আয়তন নানা প্রকার হইয়া থাকে ও রেটিনার পশ্চাতে অবস্থিত বলিয়া বোধ হয়। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা এই সংযত

রক্তের উপরে রেটিনার রক্তনাড়ীগুলি ন্যস্ত আছে, এরূপ দৃষ্ট হইয়া থাকে। এই সংযত রক্ত খণ্ডের স্থান এবং আয়তন অনুসারে আমরা ভাবীফল অনুমান করিতে পারি। অরাসিরেটার নিকটে অল্প স্থানে রক্তস্রাব হইলে, তাহা শোষিত হইয়া যাইতে পারে; এবং চক্ষুর কোন অনিষ্টও না হইতে পারে। দৃষ্টিমেরুতে অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলেও এরূপ ঘটিতে পারে, কিন্তু সচরাচরই স্কোটোমা (Scotoma) ঘটিয়া থাকে। কোন স্থানিক ব্যাধি প্রযুক্ত রক্তস্রাব হইলে, তাহার পুনঃপুনঃ আবির্ভাব হইবার সম্ভাবনা থাকে।

কোরইডের সংযোগ চ্যুতি (Detachment of Choroid)। স্ক্লেরটিক্ হইতে কোরইডের বিচ্ছেদ, আঘাত অথবা কোন প্রকার ব্যাধি, যথা কোরইডে কোন অর্ব্বুদের উৎপত্তি প্রভৃতি কারণে, ঘটিয়া থাকে।* অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা আমরা কোরইডের এই বিদারণ নয়ন গোচর করিতে পারি এবং ইহার মধ্য দিয়া ধবল বর্ণের চিক্কণ স্ক্লেরটিকও দেখা যাইতে পারে। অবশ্যই এই সকল স্থলে রেটিনাও কোরইডের সহিত বিমুক্ত হয়। এবং চক্ষুর দর্শন শক্তি অসাধ্য রূপে চিরকালের জন্য বিনষ্ট হয়।

কোন কোন স্থলে কোরইড, স্ক্লেরটিক্ হইতে রক্ত এবং স্রাবিত রস দ্বারা স্ক্লেরটিকের সংযোগ হইতে চ্যুত হয়।† এই স্রাবিত রক্ত বা রস স্ক্লেরটিকে প্রবেশ করিয়া কোরইডকে স্ক্লেরটিক্ হইতে পৃথক করে এবং ভিট্রিয়াস্ কুটীরের মধ্যে উহাকে রেটিনার সহিত উচ্চীভূত করিয়া রাখে। কিন্তু ইহার সুস্পষ্ট লক্ষণ এই যে, কোরইডের রক্তবাহক নাড়ীগুলি এবং তন্মধ্যবর্ত্তী স্থানগুলি রেটিনার অনতি পশ্চাতেই দেখা যায়। এইরূপে যে উচ্চতা উৎপন্ন হয়, তাহাকে ট্রান্সমিটেড্ আলোক দ্বারা দেখা যাইতে পারে। এবং কোরইড্ হইতে উত্থিত সাংঘাতিক অর্ব্বুদ বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু যে সকল স্থল বর্ণিত হইল, তথায় রোগীর ইতিবৃত্ত এবং চক্ষু গোলকের বর্দ্ধিত আয়াম কিম্বা সাংঘাতিক ব্যাধি সকলের অপরাপর লক্ষণের অভাব দেখিলে সম্যক্ রোগ নির্ণয় হইতে পারে।

---

* Ophthalmic Review, vol. i. p. 79.

† A Treatise on the Diseases of the Eye by Soelberg Wells, Third Edition page 511.

কোরইডের সমবেদনা বশতঃ উত্তেজনা। (Sympathetic Irritation of the Choroid)। ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের লক্ষণ পূর্ব্বেই বর্ণনা করা গিয়াছে, এবং তৎকালে ইহা বর্ণিত হইয়াছে যে, কোরইড্ কিম্বা সিলিয়ারি বডির আঘাত বা অপায় বশতঃ এরূপ ঘটনা সচরাচর ঘটিয়া থাকে। কোরইডের সমবেদনা জনিত উত্তেজনার লক্ষণ ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের ন্যায় হয়।

কোরইডের অর্ব্বুদ সমূহ। (TUMOURS OF THE CHOROID)

কোরইডের সার্কোমা (Sarcoma of the choroid)। কোরইডের সারকোমা রোগেতেও অন্যান্য স্থানের ন্যায় বহুল পরিমাণে কৌষিক পদার্থ (Cellular Elements) নক্ষত্রপুঞ্জাকৃতি (Stellate) ও তুলার পেঁজের ন্যায় (Spindleshaped) কিম্বা গোলাকার সংযোজক তন্তুলকোষের ন্যায় দৃষ্ট হইয়া থাকে। ঐ সকল কোষ হইতে ইহাদের প্রভেদ এই যে, ইহারা সম্পূর্ণ উহাদের আকার প্রাপ্ত হয় না। যাহাহউক, কোষ সকলের অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থের সহিত ইহাদের মিশ্রিত হইবার বিশেষ সম্ভাবনা থাকে। এই হেতু অপেক্ষাকৃত অধিক রক্তনাড়ী বিশিষ্ট দৃঢ় নির্ম্মাণ ইহাতে দৃষ্ট হইয়া থাকে। এই সকল বিষয় দ্বারা সারকোমা রোগকে ইপিথিলিওমা এবং ক্যান্সার হইতেও পৃথক করা যায়। সারকোমাতে আমরা যে কেবল অধিক পরিমাণে কৌষিক পদার্থই দেখিতে পাই এমত নহে, কিন্তু এই সকল পদার্থে কতক পরিমাণে কৃষ্ণবর্ণদায়ক পদার্থ অবস্থিতি করে, যাহাতে উহার আকার মেডিউলারী বা মেলানোটিক্ (Medullery or Melanotic) প্রকারের ন্যায় হয়। কোরইডের ন্যায় বর্ণদায়ক স্থান সকলে ইহা অধিক জন্মিয়া থাকে।

লক্ষণ।—কোরইডের সারকোমা, উহাতে একটি দাগের ন্যায় বা উচ্চস্থানের ন্যায় হইয়া, আরম্ভ হয়। ইহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা দেখা যাইতে পারে। মূলদেশ ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি পাইতে থাকে, তৎসঙ্গে সঙ্গে অর্ব্বুদও সম্মুখদিগে রেটিনার উপর পর্য্যন্ত বৃদ্ধি পায়। তাহাতে উহার কোমল

পদার্থের পরিবর্ত্তন ঘটাইয়া উহার স্নায়ু পদার্থকে অস্বচ্ছ করে। এই সময়ে বর্দ্ধনশীল সারকোমা এবং অস্বচ্ছ রেটিনার অন্তরে জলীয় পদার্থের সঞ্চয় হয়, যদ্দ্বারা এই শেষোক্তটি তরঙ্গের ন্যায় উচ্চ হইয়া থাকে। এবং যতবারই চক্ষু বিঘূর্ণিত হউক না কেন, তাহার সঙ্গে সঙ্গে উহাও দুলিতে থাকে। ইহা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা ভিট্রিয়াস্ চেম্বারে দেখা যাইতে পারে।

সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, ইহা বৃদ্ধি পাইতে অধিক সময় লাগে না; কিন্তু সময়ে ইহার বিরাম কালও থাকিতে পারে। সারকোমা যতই বৃদ্ধি পাইতে থাকে, কোরইড্‌ও তত আক্রান্ত হইতে থাকে। অক্ষিদর্পণ ও ভিট্রিয়াস্ অস্বচ্ছ হইয়া উঠে। রোগের প্রথমাবস্থায় ইরিডো-কোরইডাইটিস্ সচরাচর অন্যান্য লক্ষণের সহিত প্রাদুর্ভূত হয়। শেষাবস্থায় কর্ণিয়া অস্বচ্ছ ও ঘোর হইয়া উঠে। চক্ষুর অভ্যন্তরের আয়াম অনেক বৃদ্ধি হয়। রোগী সচরাচর চক্ষুর অভ্যন্তরে ও তৎপার্শ্বে অত্যন্ত বেদনা অনুভব করে।

রোগ যতই বৃদ্ধি পাইতে থাকে, সিলিয়ারী প্রদেশ ষ্ট্যাফিলোমার ন্যায় উন্নত হইয়া উঠে। কর্ণিয়া এবং স্ক্লেরটিক্ ছিদ্রীভূত হয়; এবং ঐ অর্ব্বুদ ছিদ্র মধ্য দিয়া সারকোমার ন্যায় আকার বিশিষ্ট দেখায়। এরূপ কখন কখন ঘটে যে, ঐ অর্ব্বুদ চক্ষুর অভ্যন্তরে থাকিতে থাকিতেই মেদে পরিবর্ত্তিত এবং শুষ্ক হইয়া যায়। অক্ষিগোলকও তখন কুঞ্চিত হইয়া একটি বোতামের ন্যায় উক্ত অস্বাভাবিক পদার্থের অবশিষ্টাংশের উপর অবস্থিতি করে। এই অবশিষ্টাংশ, শীঘ্রই হউক বা কিঞ্চিৎ বিলম্বেই হউক, উহাতে লুক্কায়িত তেজকে পুনরুদ্দীপ্ত করে, এবং অধিকতর দ্রুততার সহিত বৃদ্ধি হয় বলিয়া ভয় করিবার অনেক কারণ থাকে। কোন কোন স্থলে কোরইডের সারকোমা দর্শন স্নায়ুর আবরণকেও আক্রমণ করিতে দেখা গিয়াছে। এবং পশ্চাদ্দিকে বৃদ্ধি পাইয়া উহার প্রকৃত অবস্থা অবগত হইবার পূর্ব্বেই চক্ষু-কোটরের অ্যাপেক্সকে এরূপ ভাবে পূর্ণ করে যে, তদ্দ্বারা চক্ষু বাহ্যদিকে অপসৃত হইয়া উভয় পুটের মধ্যে কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া অবস্থিতি করে।

কার্সিনোমা (Carcinoma)। কার্সিনোমা রোগকে সারকোমা হইতে এইরূপে প্রভেদ করা যায় যে, ইহাতে একটি জালাকার নির্ম্মাণ বা ষ্ট্রোমা

(Meshwork or Stroma) থাকে; যাহাদের অন্তর্ব্বর্ত্তী স্থানে রাশি রাশি কোষ অবস্থিতি করে। ইহাদের আকার প্রায় তূলার পেঁজের ন্যায় হয়; উহাদের অন্তে একটি সূক্ষ্ম প্রবর্দ্ধন থাকে, যাহাদিগকে পোল্‌স (Poles) বলা যায়। কার্সিনোমার ষ্ট্রোমার মধ্যে যে সকল অ্যাল্‌ভিওলার্ স্থান থাকে, তাহারা অর্ব্বুদকে কর্ত্তন করিলেই দৃষ্টিগোচর হয়। এবং উহাকে কিঞ্চিৎমাত্র পীড়ন করিলেই জালকোষের অন্তরস্থিত কৌষিক পদার্থ সকল বহির্গত হইয়া যায়। সদা সর্ব্বদা এই সকল কোষে বহুল পরিমাণে বর্ণদায়ক পদার্থ থাকে।

কার্সিনোমা অতিশয় সাঙ্ঘাতিক ব্যাধি। ইহা অনায়াসে সকল প্রকার বিধানকে, এমন কি, অস্থি পর্য্যন্ত আক্রমণ করে এবং স্ক্লেরটিকের ন্যায় সূত্রময় বিধানকে আরও শীঘ্র আক্রমণ করে। ক্যান্‌সার্ রোগে নিকটবর্ত্তী স্থানের লিম্ফ্যাটিক্ গ্রন্থি সকল শীঘ্রই আক্রান্ত হয়; এবং স্বাস্থ্যের হানি হওয়া এ রোগের একটি প্রধান লক্ষণ। কোন স্থানে ক্যান্‌সার রোগ উপস্থিত হইলে তথায় রোগী অসহ্য যন্ত্রণা অনুভব করে। কোরইডের কার্সিনোমা হওয়া অতি বিরল ঘটনা, কিন্তু কখন কখন মেডিউলারীও মেলানোটিক্ আকারের ক্যান্‌সার হইতে দেখা যায়।

চিকিৎসা।—কোরইডের সারকোমা ও ক্যান্‌সার রোগের প্রথমাবস্থায় অক্ষিকোটরে অস্বাভাবিক বৃদ্ধি ধাবিত হওয়ার পূর্ব্বেই অক্ষি গোলক নিষ্কাশণ দ্বারা রোগ শান্তির চেষ্টা পাওয়া উচিত। পরে যখন অর্ব্বুদ স্ক্লেরটিক্ এবং অন্যান্য নিকটবর্ত্তী স্থান সকল আক্রমণ করে, তখন ছুরিকা দ্বারা চক্ষুকে বহির্গত করা ন্যায়সঙ্গত নহে।* রোগের যন্ত্রণা নাশার্থ বেদনা নিবারক ঔষধ এবং ঐ বৃদ্ধির উপরে ক্লোরফর্ম্মের বাষ্প প্রয়োগ করা যাইতে পারে; কিন্তু এই বেদনা নিবারণ ভিন্ন অন্য কিছুই করা যায় না।

* "A Practical Work on the Diseases of the Eye," by F. Tyrrell vol. ii. p. 105-187; Dalrymple, "Pathology of the Eye," Pl. XXXIII. (letterpress.)

একাদশ পরিচ্ছেদ।

(Diseases of the optic Nerve).

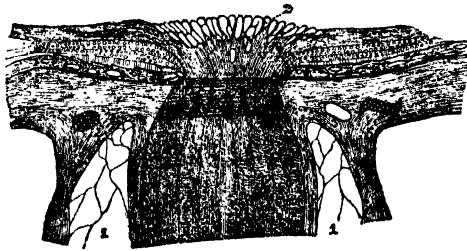
অপ্‌টিক্‌ নার্ভরে রোগ সমূহ।

অস্বচ্ছ নার্ভতন্তু (Opaque nerve fibres) :—(Plate III Fig 2) মেডিউলারি (Medullary) আবরণ ক্রিব্রিফর্ম ফ্যাসিয়ায় (Cribriform Fascia) শেষ না হইয়া, তাহাদের উপর দিয়া অগ্রসর হইয়া রেটিনা মধ্যে প্রবেশ করে, এইরূপ ঘটনা আমরা সময়ে সময়ে দেখিতে পাই। যেখানে এই প্রকার তন্তুগুচ্ছ রেটিন মেধ্যে বর্ত্তমান থাকে, তথায় অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে, অস্বচ্ছ নার্ভ-ফাইবারের সংখ্যা ও স্থিতি অনুযায়ী, ঐ তন্তু সকলকে শ্বেত এবং উজ্জ্বল দাগ বা চিহ্নের ন্যায় দেখা যায়। এইরূপ অবস্থা জন্মাবধি হইয়া থাকে ; এবং ইহাতে উহার চতুঃপার্শ্ববর্ত্তী প্যাপিলা ও রেটিনার সমুদায় পরিধি আক্রান্ত হইতে পারে, কিন্তু উহা সচরাচর প্যাপিলা হইতে রেটিনার নানা অংশে বিস্তৃত হইতে দেখা যায়। অস্বচ্ছ নার্ভ ফাইবারের আকার ও পরিমাণ যাহাই হউক না কেন, যে পরিমাণ স্থান উহারা অধিকার করে, সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা দেখিলে ঐ স্থান ঠিক শ্বেতবর্ণ দেখায় ; উহার প্রান্তভাগ রেখাকার হইয়া পেঁজা তুলার ন্যায় বোধ হয়। রেটিনার নাড়ী সকল কখন কখন কতক পরিমাণে অস্বচ্ছ ফাইবার মধ্যে প্রোথিত হয় ; সময়ে সময়ে উহার উপর দিয়াও যায়। এইরূপ চিহ্ন এক বা দুই চক্ষুতেও দেখা যাইতে পারে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অস্বচ্ছ ফাইবার্‌কে অপ্‌টিক্‌ নিউরাইটিস্‌ ও কোরইডাইটিসের সহিত সংশ্লিষ্ট ভাবে দেখিয়াছেন, কিন্তু চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের অন্য কোন অস্বাভাবিক অবস্থার লক্ষণ অবর্ত্তমানে উহারা উপস্থিত হয়। অস্বচ্ছ ফাইবার দ্বারা রেটিনার যে অংশ সমাচ্ছাদি হয় তথায় রোগীর দৃষ্টির হানি লক্ষিত হয়।

'অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলার ইডিমা (Ædema of the Optic

Papilla):—অপ্‌টিক্ নার্ভ আবরণ এবং য়্যারাক্‌নইড্‌ গহ্বর মধ্যে যে সম্বন্ধ তাহা পূর্ব্বে বর্ণিত হওয়ায়, সে বিষয় পুনরুত্থাপন করিবার আবশ্যকতা নাই। এই সকল অংশের শারীরিকতত্ত্ব হইতে জানা যায় যে, যদি ক্র্যানিয়ামের (Cranium) মধ্যবর্ত্তী পদার্থ অর্ব্বুদের উৎপত্তি হেতু বর্দ্ধিত হয়, তাহা হইলে য়্যারাক্‌নইড্‌ (Arachnoid) দ্রব নার্ভ আবরণের ধার দিয়া অপ্‌টিক্ প্যাপিলার মধ্যে প্রবিষ্ট হয়। প্যাপিলার ইডিমা এইরূপে বর্দ্ধিত হয় এবং য়্যারাক্‌নইড্‌ ক্যাভিটিতে অতিরিক্ত তরল পদার্থ থাকা নিবন্ধন, অপ্‌টিক্ নার্ভের ইণ্টারভ্যাজাইন্যাল্ (Intervaginal) স্থান প্রায়ই রস দ্বারা স্ফীত হয়। অপ্‌টিক্ প্যাপিলার তন্তুময় ষ্ট্রোমা (Fibrous Stroma) লিম্ফ্যাটিক্ স্পেসের মধ্য দিয়া নার্ভ আবরণের সহিত বরাবর একত্র সংলগ্ন থাকে।

এইরূপে আমরা দেখিতে পাই যে, যদ্যপি নার্ভের আবরণ দ্রব পদার্থ দ্বারা অতিশয় স্ফীত হয়, তাহা হইলে রস নির্গমন হেতু বেষ্টিত টিস্থর উপর চাপ পড়ায়, প্যাপিলাতে অনেক কোষ বা সিষ্ট উৎপন্ন হয় (৪৭শ, চিত্র)।

৪৭শ, প্রতিকৃতি।

প্যাপিলার সংযোজক তন্তুতে যদি এইরূপ পরিবর্ত্তন সংসাধিত হইতে থাকে, তাহা হইলে ইহার সূক্ষ্ম নার্ভ এলিমেণ্ট্‌ ও নাড়ী সমুদায়, ঐ স্থানে রস সঞ্চয় হেতু, চাপ পাইয়া সত্য সত্যই একইরূপে ক্ষতিগ্রস্থ হইতে পারে। কিন্তু প্যাপিলার মধ্যে রস নির্গমন হেতু অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ উৎপন্ন হয়। ম্যালে-রিয়া জ্বরে নিউরাইটিস্ ব্যতীত প্যাপিলার ইডিমা পৃথক ভাবে দেখা যায়। দৃষ্টান্ত স্বরূপ নিম্নলিখিত বৃত্তান্ত সন্নিবেশিত হইল; তারিণী নামে ১৩ বৎসর বয়স্কা একটি বালিকা কলিকাতা অক্ষিচিকিৎসালয়ে, ২৪ শে জানুয়ারী, প্রবিষ্ট

হইয়াছিল। প্রাত্যহিক বিরাম জ্বরে সে ৯ই নভেম্বর আক্রান্ত হইয়াছিল; কয়েক বৎসর হইল সে এই জ্বরে ভুগিয়া ছিল এবং তাহার প্লীহা ও বৃদ্ধি হইয়াছিল। এক সপ্তাহ কাল এই রোগী, এইরূপ পীড়া হইলে সে আরোগ্য লাভের নিমিত্ত যে উপায় অবলম্বন করিত, ইহাতে ও তদ্রূপ করায় জ্বর মুক্ত হইয়াছিল। জ্বর বিরাম হইবামাত্র সে স্পন্দহীন ও দক্ষিণ বাহু ও পদ সঞ্চালন করিতে অক্ষম হইল; পরদিন বামপদ ঐরূপে আক্রান্ত হইয়াছিল, এইরূপে সে তাহার শরীরের নিম্নদেশ ব্যবহারে সম্পূর্ণ অক্ষম হইয়াছিল; যাহাতে পীড়ার বৃদ্ধি লক্ষ্য করা যাইতে পারে এরূপ স্পর্শানুভব দেহে বর্ত্তমান ছিল না। পক্ষাঘাত যতই বর্দ্ধিত হইতে লাগিল, সেও ততই দৃষ্টি মান্দ্য অনুভব করিতে লাগিল। স্বোপার্জ্জিত বা পিতৃজাত উপদংশ রোগে আক্রান্ত হওয়ার কোন চিহ্ন তাহাতে ছিল না।

২৪শে জানুয়ারী, হাঁসপাতালে প্রবিষ্ট হইবার কালে, সে তাহার নিম্নপ্রদেশ ও দক্ষিণ বাহু ইচ্ছামত সঞ্চালন করিবার ক্ষমতা সম্পূর্ণরূপে হারাইয়াছিল। শরীরের এই সমুদায় অংশের স্পর্শানুভবশক্তি যদিও হ্রাস হইয়াছিল, তত্রাচ একেবারে বিনষ্ট হয় নাই; তাহার পদদ্বয়ে প্রতিক্রিয়া স্পষ্ট বর্ত্তমান ছিল। আক্রান্ত অঙ্গের পেশী সমুদায় কোমল হইয়াছিল, এবং মৃত ব্যক্তির দেহের ন্যায় ঝুলিয়া পড়িয়া ছিল। বাম বাহুতে রোগীর ইচ্ছামত ক্ষমতা অল্প ছিল। তাহার কনীনিকা প্রসারিত হইয়াছিল ও উহার আলোকানুভব ছিল না; সে প্রায় একেবারেই অন্ধ হইয়াছিল; কেবল কোন অন্ধাকর গৃহে একটি উজ্জ্বল আলোক তাহার চক্ষুর সম্মুখে ধরিলে, উহার বর্ত্তমানতার বিষয় বলিতে সমর্থ হইত। অক্ষিবীক্ষণ সাহায্যে চক্ষু পরীক্ষা করায় অপটিক্ প্যাপিলা স্ফীত ও আবিল দেখা গিয়াছিল; নিশ্চয়ই নার্ভ গঠন ও প্যাপিলার ঠিক চতুঃসীমাস্থিত রেটিনা মধ্যে অধিক পরিমাণে রস প্রবেশ করিয়াছিল। কিন্তু ঐ সকল অংশের এই ইডিমেটাস্ অবস্থাব্যতীত, প্রত্যেক চক্ষুর ফণ্ডাস্ সুস্থ ছিল। অপটিক্ নিউরাইটিস্ কিংবা রেটিনা প্রদাহের অন্য কোন লক্ষণ তথায় বর্ত্তমান ছিল না। তাহার স্বর ও মানসিক ক্ষমতা অক্ষত ছিল। উপরি উল্লিখিত আক্রান্ত অংশ ব্যতীত তাহার মুখমণ্ডল, শ্বাস-প্রশ্বাস, এমন কি, শরীরের অন্য কোন স্থানের পেশীর পক্ষাঘাত হয় নাই,

হৃদ্‌পিণ্ড কিংবা কিড্‌নি পীড়ার কোন চিহ্ন লক্ষিত হয় নাই; প্লীহা বৃদ্ধি হইয়াছিল; তাহার ঋতু (Catamenia) দেখা গিয়াছিল এবং ইহা, অল্প হইলেও, নিয়মিত ছিল।

রোগীকে স্বাস্থ্যকর খাদ্য এবং ষ্ট্রিক্‌নাইন্‌, আর্সেনিক্‌ ও আইওডাইড্‌ অব্‌ পোটাসিয়াম্‌ মিশ্রণের ব্যবস্থা করা হইয়াছিল। হাঁসপাতালে থাকা কালীন এইরূপ চিকিৎসাই চলিয়াছিল।

হাঁসপাতালে আসিবার এক সপ্তাহ পরে তাহার কিছু উপকার হইয়াছিল এবং বিস্তারিত না বলিয়া ইহা বলিলেই হইতে পারে যে, সে ক্রমশঃ তাহার সমস্ত অঙ্গপ্রত্যঙ্গ পুনরায় ব্যবহার করিতে পারিয়াছিল, দৃষ্টিশক্তি পুনঃপ্রাপ্ত হইয়াছিল ও সম্পূর্ণরূপ আরোগ্য লাভ করিয়া হাঁসপাতাল ত্যাগ করিয়াছিল। হাঁসপাতালে প্রবেশ করিবার পাঁচ সপ্তাহ মধ্যে সে ঐ ওয়ার্ডে (ward) দৌড়াইয়া বেড়াইতে ও সানাঙ্ক দূর হইতে ১ নম্বর ভুক্ত চিহ্নগুলি গণিতে সমর্থ হইয়াছিল; অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলার আবিলতা একেবারে গিয়াছিল এবং চক্ষুদ্বয়ের ফাণ্ডাস্‌ বা গভীরতম প্রদেশ সম্পূর্ণ সুস্থ হইয়াছিল।

ভারতবর্ষ বাসীদিগের মধ্যে যে সমুদয় রোগ প্রায়ই ঘটে, ইহা তাহার একটি দৃষ্টান্ত স্বরূপ; সম্ভবতঃ দূষিত বায়ু দ্বারা রক্তমধ্যে পরিবর্ত্তন সংসাধিত হয়, সেই হেতু নানাবিধ শরিরীক যন্ত্রে (Organ) রক্তাধিক্য ও রসনির্গমন ঘটে; উহা এই স্থলে য়্যারাক্‌নইড্‌ (Arachnoid) হইতে অপ্‌টিক্‌ নার্ভের আবরণের ধার দিয়া প্যাপিলা পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। হাঁসপাতালে প্রবেশ কালীন এই রোগীর যে সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইয়াছিল, তাহাতে অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলার ন্যায় অপ্‌টিক্‌ থ্যালামি (Optic thalami) ও করপোয়া ষ্ট্রিয়েটা (Corpoa Striata) মধ্যে রসপ্রবেশ ঘটিয়াছিল বলিয়া বুঝা গিয়াছিল, এই সকল আবশ্যকীয় নার্ভ—কেন্দ্রোপরি চাপ পড়ায় রোগীর আক্রান্ত অঙ্গপ্রত্যঙ্গ ইচ্ছামত ব্যবহারে বাধা জন্মিয়াছিল। তাহার রিফ্লেক্‌স কার্য্যবিষয়ে কিয়ৎপরিমাণে ক্ষতি হইয়াছিল, এবং রোগীর ব্ল্যাডার উপরি সম্পূর্ণ ক্ষমতা ছিল; শ্বাসপ্রশ্বাস ও গলাধঃকরণ করিবার কার্য্য ঠিক ছিল, এমতে তাহার সমস্ত দেহ সম্বন্ধে, সে সকল শরীরের কোন কোন অংশ নাড়িতে অসমর্থ হইয়াছিল; কেবল তাহার ইচ্ছা শক্তি নয়, উহার আদি স্থান

নিশ্চয়ই আক্রান্ত হইয়াছিল। যাহা হউক রোগী সম্পূর্ণ অন্ধ হইয়াছিল; কনীনিকাদ্বয় অতিশয় বিস্তৃত হইয়াছিল এবং সেই সময়ের জন্য রেটিনার কার্য্য বন্ধ হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ সাহায্যে দৃষ্টিহানির কারণ জানা গিয়াছিল, অপ্‌টিক্ প্যাপিলা ও ইহার ঠিক চতুর্দ্দিকস্থ রেটিনা মধ্যে অধিক পরিমাণে রস প্রবেশের বর্ত্তমানতা প্রকাশ পাইয়াছিল, কিন্তু ঐ স্থানে অতিরিক্ত কার্য্যের কোনরূপ লক্ষণ দৃষ্ট হয় নাই। কেন্দ্রস্থ আর্টারি ও রেটিনাশিরার মধ্য দিয়া রক্ত চলাচল অক্ষতভাবে ছিল; তথায় রক্তস্রাব কিম্বা বৈধানিক পরিবর্ত্তনের লক্ষণও বর্ত্তমান ছিল না; এমতে আমরা রোগীর দৃষ্টিশক্তি পুনঃপ্রাপ্তি ও পক্ষাঘাত আরোগ্য লাভ বিষয়ে আশাপ্রদ ভাবীফল নির্ণয় করিতে সমর্থ হইয়াছিলাম। অপ্‌টিক্ প্যাপিলির অবস্থা এবং এই ঘটনার ইতিবৃত্ত হইতে এই সিদ্ধান্ত করা যায় যে, যে কারণে রেটিনার মধ্যবর্ত্তী ক্ষমতার হ্রাস হইয়াছিল, ঠিক সেই কারণে রোগীর আক্রান্ত অঙ্গোপরি ইচ্ছামত ক্ষমতার হ্রাস হইয়াছিল, এবং ইহা হইতে মস্তিষ্ক মধ্যে রস নির্গমণের ও তথা হইতে অপ্‌টিক্ নার্ভ এবং প্যাপিলার আবরণ মধ্যে রস প্রবেশের প্রকৃত স্থান বিষয়ে সিদ্ধান্ত করা যায়। ম্যাক্‌নামারার বন্ধু নিউইয়ার্কের ডাক্তার ভি, পি, গিব্‌নি (Dr. V. P. Gibney) ম্যালেরিয়া হইতে উৎপন্ন মেরুদণ্ডে যে মধ্যে মধ্যে পক্ষাঘাত হইয়া থাকে এইরূপ অনেক গুলি আশ্চর্য্য ঘটনার ফল প্রকাশিত করিয়াছেন। যদিও এই সকল স্থলে প্যাপিলার ইডিমার বর্ত্তমানতার বিষয় উল্লিখিত হয় নাই, তত্রাচ উহা কোন কোন অংশে তাহার পূর্ব্বকথিত ঘটনার ন্যায় একই রূপ। ডাক্তার গিব্‌নি বলেন যে, যে সকল ঘটনার বিরাম হয় না বলিয়া এই কাগজে প্রকাশিত হয় নাই, তৎসাহায্যে তিনি বলিতে পারেন যে, স্পষ্টতঃ ম্যালেরিয়া বিষোৎপাদিত, এক পার্শ্ব বা কোন অংশ আক্রান্ত করিয়া, মেরুদণ্ডে পক্ষাঘাত হইতে পারে। যদি স্নায়াবিক পীড়া (Nerve Diseases) বর্দ্ধিত হইতে থাকে, যেমন অনেক বিজ্ঞ চিকিৎসক বলিয়া থাকেন, তাহা হইলে যেমন আমরা এখন নার্ভ সকল সচরাচর আক্রান্ত হইতে দেখি, তদ্রূপ সেরিব্রো-স্পাইনাল্ য়্যাক্সিস্ ম্যালেরিয়া বিষ কর্ত্তৃক অতি সত্বর ও সর্ব্বদা আক্রান্ত হইতে পারে, এইরূপ আশা করিতে পারি না; ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা য়্যামেনরিয়া (Amenorrhaea) ও ঋতু

সম্বন্ধীয় অন্যান্য রোগ গ্রস্ত যুবতী স্ত্রীলোকদিগের অপ্‌টিক্ প্যাপিলার মধ্যে রস প্রবেশ ঘটিয়াছে দেখিয়াছেন। এইরূপ স্থলে রোগী সচরাচর মাথাধরা ও মন্দ দৃষ্টির বিষয় অভিযোগ করে এবং ইহা সময়ে সময়ে বৃদ্ধি পায় ও অক্ষি পরীক্ষা করিলে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার মধ্যে রস প্রবেশের স্পষ্ট লক্ষণ দেখা যাইতে পারে। এইরূপ রোগের চিকিৎসা কালে অপ্‌টিক্ ডিস্কের অবস্থানুযায়ী চিকিৎসা না করিয়া রোগীর সাধারণ স্বাস্থ্যের প্রতি লক্ষ্য রাখিয়া চিকিৎসা করিতে হয়।

অপ্‌টিক্ প্যাপিলার রক্তাধিক্য (Hyperæmia of the optic papilla)।—প্যাপিলা উজ্জ্বল রক্তবর্ণ ও মখমলের ন্যায় আকার ধারণ করিলে এবং তন্মধ্যে কিঞ্চিৎ রস প্রবিষ্ট হইলে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার রক্তাধিক্য জানা যায়; তাহা হইলে ইহার চতুঃপ্রান্ত, বিশেষতঃ ইহার কোরইডের নিকটবর্ত্তী প্রান্ত, কতক পরিমাণে অস্পষ্ট হয়। সুস্থ প্যাপিলার বর্ণ বিভিন্ন লোকের এবং একই ব্যক্তির বিভিন্নাবস্থায় পৃথক হয়; অক্ষিমধ্যে অক্ষিবীক্ষণ নিক্ষিপ্ত উজ্জ্বল আলোক ভ্যাস্‌কুলারিটি বৃদ্ধি করিতে সম্ভবতঃ সমর্থ হয়। ইহা হইতে বুঝা যাইতেছে যে রক্তাধিক্য হইয়াছে কিনা স্থির করিতে অধিক বিচক্ষণতার আবশ্যক হয়। যাহা হউক, যে সকল স্থানে ডিস্ক্ সর্ব্বসময়ে উজ্জ্বল গোলাপী বর্ণ হয়, তথায় কদাচিৎ ভ্রম হইয়া থাকে; যে সকল রোগীর আলোকের বক্রগতি (Refraction) হইতে কষ্ট হয়, তাহারা উহার ভ্রম নিরাকরণার্থ চক্ষুদ্বয় বিস্ফারিত করে বলিয়া তাহাদের মধ্যে সচরাচর ঐরূপ ডিস্ক দেখিতে পাওয়া যায়।

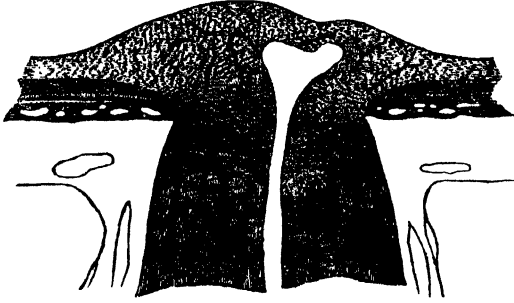
এইরূপ পীড়ায় সদাসর্ব্বদা দৃষ্টিমান্দ্য, কার্য্যাবসানে মাথাধরা, চক্ষুমধ্যে বেদনানুভব প্রভৃতি লক্ষণ বিষয়ক অভিযোগ শুনা যায়। যে সকল স্ত্রীলোক ঋতু সম্বন্ধীয় পীড়া হইতে কষ্ট পায়, তাহাদের প্যাপিলা মধ্যে রসোদ্গমন ও স্পষ্ট রক্তাধিক্যাবস্থা সচরাচর দেখা যায়; অথবা য়্যালিমেণ্টারি ক্যানাল (Alimentary canal) বিকৃতাবস্থা প্রাপ্ত হইলেও ঐরূপ হইতে পারে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা মনে করেন যে, কোন কোন স্থলে উপরবর্ত্তী চোয়ালস্থিত পতিত দন্তের উত্তেজনাবশতঃ প্রায় প্যাপিলায় চিরকালের নিমিত্ত রক্তসংঘাত (Congestion) হইয়া থাকে। এরার্ অব্ রিফ্র্যাক্‌সন্ (Errors of

refraction) কিম্বা অন্য যে কোন কারণেই রক্তাধিক্য হউক না কেন, সম্ভব হইলে, ইহাকে আরোগ্য করিতে হইবে, এবং আক্রান্ত চক্ষুকে কিছুদিনের জন্য স্থির ভাবে রাখিতে হইবে। চিরস্থায়ী রক্তাধিক্য প্যাপিলাইটিসের এত সন্নিকটবর্ত্তী হয় যে, উহাদের মধ্যবর্ত্তী রেখা অতিশয় সূক্ষ্ম হয় এবং তাহা দেখিতে হইলে খুব স্থির দৃষ্টির আবশ্যক হয়।

অপটিক্ নিউরাইটিস্ (Optic Neurits)।—মস্তিষ্ক ও অপ্‌টিক্ প্যাপিলার মধ্যে যে ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ আছে তাহা মনে করিলে বাইল্যাটারল্ নিউ-রাইটিসের (Bilateral neuritis) শতকরা ৯০টী এন্‌কেফেলন (Encephalon) পীড়ার ফল স্বরূপ, ইহা স্বীকার করিতে হইবে। অপর পক্ষে, প্যাপিলা ও ইহার সংযোজক তন্তুর নার্ভ-এলিমেণ্ট রেটিনামধ্যে বিস্তৃত হওয়ায়, নিউরাই-টিস্ রেটিনাকে আক্রান্ত না করিয়া থাকিতে পারে না।

নৈদানিক মতে, অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ তিন ভাগে বিভক্ত হইতে পারে—(১) ইণ্টারষ্টিশিয়াল্ (Interstitial); (২) ফাইব্রিনাস্ এবং পিউ-রিউলেণ্ট (Fibrinous and Purulent); (৩) মেডিউলারি (Medullary); শুদ্ধ নার্ভ-এলিমেণ্টে প্রদাহ প্রথম আরম্ভ হয়, কি উহাতেই আবদ্ধ থাকে কি না, এই বিষয়ে সন্দেহ থাকায়, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা "মেডি-উলারি অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্" বর্ণনা করিতে প্রবৃত্ত হইবেন না।

ইণ্টরষ্টিশিয়াল্ অপটিক্ নিউরাইটিস্ (Interstitial optic neuritis)—নৈদানিক মতে, এই প্রদাহে অপ্‌টিক্ নার্ভ প্রায়ই আক্রান্ত হয়। ইহা প্রধানতঃ নার্ভের ইণ্টারষ্টিশিয়াল্ সংযোজক তন্তু ও নিউরগ্লিয়ার (Neuroglia) পীড়া। নার্ভগুচ্ছ পৃথককারী সংযোজক তন্তুর ট্র্যাবিকিউলি (Trabeculae) দ্বারা লিম্ফইড্ কোষ পরিপূর্ণ দেখা যায়। অপ্‌টিক্ প্যাপিলা অতিশয় স্ফীত হয় এবং ইহাতে অনেক রক্তবাহকনাড়ী ও সদাসর্ব্বদা রক্ত চিহ্ন থাকে। (৪৮শ, চিত্র দেখ)

৪৮শ, প্রতিকৃতি।

অপ্‌টিক্ নার্ভের নাড়ীগুলি গোলাকার কোষ স্তরে আবৃত হয়। পীড়া বৃদ্ধি পাইলে নার্ভ ফাইবার্ সমুদায় অল্প পরিমাণে আক্রান্ত হয় ও তখন তাহাদের মেদাপকর্ষ হয়। নব কোষ পদার্থ সকল যতই পরিপুষ্ট হইতে থাকে, ট্রাবিকিউল্ ততই প্রস্থে বর্দ্ধিত হইতে থাকে, এবং সেই সময়ে নাড়ী সকল চাপ পাইয়া পরিশেষে সূত্রাকারে পরিণত হয়। ইহা প্রায়ই এইরূপ ঘটে যে, প্রথমে নার্ভের এক অংশ ও তৎপরে অপর অংশ এইরূপে আক্রান্ত হয়। নার্ভে পরিবর্ত্তনের ন্যায় ঠিক একই প্রকারে প্যাপিলার পদার্থের পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। রেটিনা পাতলা হয় এবং রোগের শেষাবস্থায় পেরি ভ্যাস্‌কিউলাইটিস্ (Peri-vasculitis) ও ইণ্টারষ্টিশিয়াল্ রেটিনাইটিস্ লক্ষিত হয়।

ফাইব্রিনাস্ এবং পিউরিউলেণ্ট্ নিউরাইটিস্ (Fibrinous and Purulent Neuritis), ইহা মস্তিষ্কের কোন একটি ঝিল্লি হইতে উৎপন্ন একই প্রকার প্রদাহ-বিস্তৃতির উপর নির্ভর করে। অপ্‌টিক্ নার্ভ-আবরণ স্থিত নাড়ী সকলে রক্ত সংঘাত হয়। নার্ভের ইণ্টারভ্যাজাইন্যাল্ স্পেস্ বা আবরণ রস সঞ্চারে স্ফীত হয়। বল এণ্ডোথিলিয়াল্ কোষের সত্বর জনন হয় এবং লিম্ফ স্পেস্ সংযোজক তন্তুদ্বারা শীঘ্র পরিপূরিত হয়, সেই জন্য ইণ্টারভ্যাজাইন্যাল্ স্পেস্ লুপ্ত প্রায় হইয়া যায়। এই সকল পরিবর্ত্তন কালে অপ্‌টিক্ প্যাপিলায় অত্যন্ত রক্ত সংঘাত হয়, ইহার এলিমেণ্ট মধ্যে প্রায়ই রক্তস্রাব দেখা যায়; ইহার সংযোজক তন্তু সমুদায় বৃদ্ধিপায় ও নার্ভ এলিমেণ্ট অন্তর্হিত হয়।

পিউরিউলেণ্ট্ নিউরাইটিস্ তুলনানুযায়ী বিরল; অপ্টিক্ নার্ভের পূয়ঃপূর্ণ মেনিঞ্জাইটিসের বিস্তৃতি হেতু ইহার উৎপত্তি হয়।

পূর্ব্ব কথিত বিপদ সত্ত্বেও নানাপ্রকার অপ্টিক্ নিউরাইটিসের ফলে প্যাপিলা হ্রাস প্রাপ্ত ও রেটিনা পরিবর্ত্তিত হয়।

অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ রোগের পরিণামে পূর্ব্বোক্ত বিপদ ভিন্ন রেটিনার পরিবর্ত্তন ও প্যাপিলার শুষ্কতা ঘটিতে পারে। ল্যামিনা ক্রিব্রোসা হইতে আরম্ভ হইয়া নার্ভ উপাদান সমুদয় অভ্যন্তর দিকে শুষ্ক হইয়া আইসে, কিন্তু উহাদিগকে চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী সংযোজক টিশু হইতে সহজেই পৃথক করা যায়; এবং রোগের বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে যখন ডিস্ক টিসুজালে পরিণত হয়, তখন উহারা শূন্যগর্ভ হওয়াতে, আর উহাদিগকে পৃথকভূত করা যায় না। সংযোজক তন্তু সঙ্কুচিত হইলে, নার্ভ গঠন অন্তর্হিত হইলে প্যাপিলার গহ্বরের উৎপত্তি হয়। এইজন্য কোন কোন স্থানে আমরা দেখিতে পাই যে, প্যাপিলা গঠনকারী উপাদান সমূহ সম্পূর্ণরূপে স্থানান্তরিত হইয়া ডিস্ক ও রেটিনার রক্ত নাড়ীগুলির প্রায় লোপ হইয়াছে এবং রেটিনার স্নায়ু স্তর গুলির শুষ্কতা উৎপাদিত হইয়াছে।

এই প্রদাহিত প্যাপিলার নিকটবর্ত্তী ভিট্রিয়াস্ গোলাকার কোষ সমুদয় দ্বারা পরিপূরিত হয়; উহারা যখন বর্দ্ধিত হয়, তখন একটি সংযোজক তন্তু-মণ্ডল নির্ম্মাণ করে, যাহা বহির্গত হইয়া ভিট্রিয়াস্ চেম্বার মধ্যে প্রবেশ করে। এইরূপে নূতন টিসু উৎপন্ন হইয়া শুষ্ক আক্ষিক প্যাপিলার গহ্বরকে পূর্ণ করে।

লক্ষণ।—উৎপত্তি ও বৃদ্ধি অনুসারে অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ রোগ ভিন্ন ভিন্ন মূর্ত্তি ধারণ করিয়া থাকে। দৃষ্টান্ত স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যদি মস্তিষ্কের অধোভাগ হইতে উৎপন্ন অর্ব্বুদের পীড়ন জন্য কাইস্মার উত্তেজনা (ডিসেণ্ডিং নিউরাইটিস্ বা অধোগামী স্নায়ু প্রদাহ) স্নায়ুর এই প্রদাহ উপস্থিত করে, তাহা হইলে, অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ ব্যঞ্জক লক্ষণ ব্যতীত, মস্তিষ্কের পীড়ার লক্ষণও ব্যক্ত থাকে; কিন্তু অপর পক্ষে, প্রদাহ কেবলমাত্র অপ্টিক্ নার্ভ অধিকার করিলে, মস্তিষ্ক সম্বন্ধীয় কোন ব্যক্ত লক্ষণ উপস্থিত থাকে না। শেষতঃ, কোরইডোরেটিনাইটিস্ (অ্যাসেণ্ডিং নিউরাইটিস্) রোগের পরিণামে

যদি অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ উপসর্গ স্বরূপ ঘটে, তাহা হইলে এই সকল বিধানে পূর্ব্ববর্ণিত মূর্ত্তিসকল বিশেষরূপে দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপ স্থলে, কেবল একটি চক্ষুই পীড়িত হয়; কিন্তু মস্তিষ্ক পীড়ায় নিউরাইটিস্ সাধারণতঃ উভয় প্যাপিলাতে উপস্থিত থাকে। প্রদাহ মস্তিক হইতে উৎপন্ন হইলে তাহাকে ডিসেন্‌ডিং নিউরাইটিস্ (Descending Neuritis), অপ্‌টিক্‌স্নায়ু হইতে উৎপন্ন হইলে তাহাকে য়্যাসেন্‌ডিং নিউরাইটিস্ (Ascending Neuritis) বলে। ইহাদের যে কোনটি হউক না কেন, অপ্‌টিক্ নার্ভের যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তাহা উভয়েতেই তুল্য। নাড়ীগুলির মধ্যে ও চতুষ্পার্শ্বে এবং স্নায়ু-আবরক ঝিল্লীতে, নিওপ্ল্যাষ্টিক্ বা নূতন পদার্থ জন্মে; এইসকল সহযোগী কারণে স্নায়ুর পোষণের ব্যাঘাত জন্মে, এবং একেবারে ধ্বংস হইবারও সম্ভাবনা থাকে। এই হেতু, অপ্‌টিক্‌নার্ভের প্রদাহ অচিরাৎ আরোগ্য না করিলে, পরিণামে অপ্‌টিক্ ডিস্কের শুষ্কতা উপস্থিত হয়।

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগের লক্ষণ সকল সচরাচর হঠাৎ প্রকাশ পায়; পীড়িত চক্ষুর দৃষ্টি-শক্তি সম্পূর্ণ থাকিলেও, দ্বাদশ বা ষট্‌ত্রিংশৎ ঘটিকার মধ্যে দর্শন জড় হইয়া কয়েকদিন মধ্যে এত বিনষ্ট হয় যে, আর উহার আরোগ্যের আশা থাকে না। এই সময়ের মধ্যে এবং তৎপরেও, রোগী সচরাচর চক্ষুর সম্মুখে আলোকের ঝলক ও অগ্নিস্ফুলিঙ্গ দর্শন করে; এবং অনেক সময় মস্তকে অত্যন্ত বেদনা ও কিঞ্চিৎ আলোকাসহিষ্ণুতা অনুভব করিয়া থাকে। তদবস্থায় চক্ষু সুস্থ দেখায়, কন্‌জাংক্‌টাইভা ও স্ক্লেরটিক্ স্বাভাবিক থাকে, এবং কনীনিকা সচরাচর কিঞ্চিৎ পরিমাণে প্রসারিত হইয়া, আলোকোত্তেজনায় উত্তেজিত হইলেও তাহা অত্যন্ত অল্পে অল্পে হইয়া থাকে। অন্যান্য অধিকতর দুরূহ স্থলে, বিশেষতঃ যদি উক্ত পীড়া ম্যালেরিয়া বা দূষিত রক্তের উপর নির্ভর করে, তাহা হইলে উহা অত্যন্ত গুপ্তভাবে বর্দ্ধিত হয়; ইহাতে কেবলমাত্র দর্শনশক্তির ক্রমিক হ্রাস অনুভূত হইয়া থাকে। এইরূপ প্রকার রোগ হইতে য়্যামরোসিস্ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে, যাহা অতিশয় তামাক সেবন জনিত ডিস্কের য়্যাট্রফি বা শুষ্ক রোগ বলিয়া বর্ণিত হয়।

নিউরাইটিস্ রোগের প্রথম অবস্থায় অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, সুস্থাবস্থায় অপ্‌টিক্ প্যাপিলা যেরূপ থাকে, তাহা অপেক্ষা উহাদিগকে বৃহত্তর

দেখায়, এবং কন্‌কেভের পরিবর্তে স্পষ্ট কনভেক্স দৃষ্ট হয়। সিরাম্ নির্গমন প্রযুক্ত উহা স্ফীত ও শোফযুক্ত হওয়াতে প্যাপিলার উক্ত বর্দ্ধিত এবং কন্‌ভেক্স অবস্থা ব্যতীত, ডিস্কের বিশেষ লক্ষণ আর নির্দ্দেশ করা যায় না; নির্গত রসাদি ইহাকে, বিশেষতঃ ইহার পরিধির নিকটবর্ত্তী ভাগকে, আচ্ছাদিত করে; এতদবস্থায়, উহা যেন তূলার দ্বারা আচ্ছাদিত দেখায়। এই অস্পষ্ট অবস্থা প্যাপিলার পার্শ্ব হইতে কেবলমাত্র কিঞ্চিৎ দূরব্যাপী হয়। রেটিনার নাড়ী-সমূহকে তাহাদের পরিধি হইতে প্রবাহিত প্যাপিলার দিকে আমূল লক্ষ্য করা যাইতে পারে; কিন্তু স্ফীত ডিস্কে উপস্থিত হইয়া, ইহারা উহাতে বিলীন হয়। সুতরাং চক্ষু হইতে বহির্গমনের পথ পর্য্যন্ত ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। রেটিনার ভেইন্‌গুলি রক্তপূর্ণ এবং আর্টারি গুলি আকুঞ্চিত হয়, এবং প্রায় উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না; কারণ—এই সকল নাড়ীগুলিকে, চক্ষুতে প্রবিষ্ট ও উহা হইতে বহির্গত হইবার সময়, অপ্‌টিক্ নার্ভের মধ্য দিয়া গতিবিধি করিতে হয়; সেই অপ্‌টিক্ নার্ভ স্ফীত হইলে, ইহাদের উপর যে পীড়ন পড়ে, তজ্জন্যই এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে।

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ (ডিসেন্‌ডিং বা অধোগামী নিউরাইটিস্) রোগ, মস্তিষ্কের অধঃভাগে নাড়ীগুলির উপর অর্ব্বুদাদি পীড়ন প্রযুক্ত উৎপন্ন হইলে, কোন কোন স্থলে প্যাপিলার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নাড়ীগুলিতে এত রক্তাধিক্য হয় যে, ডিস্কের মধ্য হইতে পরিধির দিকে ক্রমবিকীর্ণ (রেডিয়েটিং) ভাবে উলের বা পশমের ন্যায় প্যাপিলার পদার্থের ভিতরে তাহাদিগকে স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়; সূর্য্যতাপে পীড়িত হইলেও, এরূপ দেখা যায়।

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগে, প্যাপিলার রক্তপূর্ণ নাড়ীগুলি ছিন্ন হইলে, রক্ত নির্গমন হওয়া অসাধারণ নহে।

অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগে, উপর্য্যুক্ত লক্ষণ সকল সচরাচর বর্ত্তমান থাকে; কিন্তু ইহা স্পষ্ট বুঝা আবশ্যক যে, দর্শনশক্তির হ্রাস সচরাচর ডিস্কের পরিবর্ত্তনের অনুরূপ হয় না; পক্ষান্তরে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা অপ্‌টিক্ নিউরাই-টিস্ রোগের সুব্যক্ত লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিতে দেখা যায়, অথচ দর্শনশক্তি উত্তম থাকিতে পারে। ডাক্তার জ্যাক্‌সন্ সাহেব, সত্যই বলিয়াছেন—

মস্তিষ্কের রোগ চিকিৎসা কালে, শেষোক্তপ্রকার পীড়া, সার্জন্ অপেক্ষা ফিজিসিয়ানের লক্ষ্যপথে অধিকতর আইসে।

সার্ব্বাঙ্গিক পীড়ার, বিশেষতঃ ম্যালেরিয়া জ্বরের—পর, কথন কথন অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হইতে দেখা যায়; ইহাতে কিছু দিনের নিমিত্ত দৃষ্টিক্ষেত্র ক্রমিক অন্ধকারাচ্ছন্ন হইবার পর, দর্শন—শক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস ঘটিয়া থাকে এবং অপ্‌টিক্ ডিস্কের মূর্ত্তি ঈষৎ পরিমাণে পরিবর্ত্তিত হয়; ইহা শোফের জন্য অস্বচ্ছ হইয়া থাকে, কিন্তু উক্ত অন্ধকার ভাব অত্যন্ত গভীর হয়। এই সকল স্থলে, বোধ হয়, সমবেদন স্নায়ুর সূত্রসমূহের উত্তেজনা প্রযুক্ত কনীনিকা আয়ত রূপে প্রসারিত হয়; অনেক স্থলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা চিকিৎসা করিয়া দেখিয়াছেন যে, রোগী স্পষ্টই ম্যালেরিয়া কর্ত্তৃক পীড়িত হইয়াছে; এই সকল স্থলে, কুইনাইনের প্রভাবে রোগ তিরোহিত হয়। *

মিষ্টার জোনাথন্ হাচিন্‌সন্, সীসা ধাতুর দ্বারা বিষাক্ত হইলে যে কথন কথন অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগ জন্মে, তদ্বিষয়ে লোকের বিশেষ মনোযোগ আকর্ষণ করিতে চেষ্টা করিয়াছেন। তিনি বলেন অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দৃষ্ট সীসা জনিত নিউরাইটিস্ রোগের (Plumbic-Neuritis) বিশেষ লক্ষণের মধ্যে আমরা এই গুলি বলিতে পারি; (ক) লিম্ফের নির্গমন অল্প পরিমাণ হয়; (খ) লিম্ফের বর্ণ থাকে না; (গ) রক্তস্রাবের অভাব (ইহা সকল স্থলে নয়) এবং (ঘ) আর্টিরিয়া এবং ভেনা সেন্‌ট্রালিসের সমধিক হ্রাস হয় (ইহা ব্যাধির প্রথমাবস্থাতে আরম্ভ হয়)। কোরইড্ কিছু মাত্র আক্রান্ত দেখায় না। উক্ত প্লাম্‌বিক্ নিউরাইটিস্ পীড়া, সচরাচর সম্পূর্ণ অন্ধতা উৎপাদন করে। †

অন্য এক প্রকার রোগে ডিস্ক্ এবং রেটিনার রক্তাধিক্য হইতে অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ আরম্ভ হয়; তদনন্তর ডিস্কের আংশিক অস্বচ্ছভাব ঘটিয়া থাকে;

* Indian Medical Gazette. 1870.

† Ophthalmic Hospital Reports. vol. p,

উহা রেটিনার উপরে কিঞ্চিৎদূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়; ডিস্কের এই অস্বচ্ছ ভাগে ও রেটিনায় সূক্ষ্ম ধূসরবর্ণ সূত্রাকার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র চিহ্ন দেখিতে পাওয়া যায়। ডিস্ক্ অথবা উহার বহির্ভাগ, সচরাচর বিবর্ণ ও হ্রাস হয় এবং অভ্যন্তরস্থ অর্দ্ধেক অংশের মূর্ত্তি স্বাভাবিক থাকে।

এই সকল স্থলে, বর্ণ প্রভেদ করিবার শক্তি ন্যূন্যাধিক হ্রাস হইয়া পড়ে; পীড়া সচরাচর অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হয়, এবং দর্শন শক্তি কদাচিৎ বিনষ্ট হয়।

কারণ। অপ্‌টিক্ নিউরাইটিসের কারণ অনেক প্রকার; অপ্‌টিক্ নার্ভে রক্ত-সঞ্চালন রোধকরে, এরূপ প্রদাহজনিত পদার্থ অথবা নানাপ্রকার অর্ব্বুদ, যাহা স্নায়ুর উপর পীড়ন করে, তাহারা এই শ্রেণীভুক্ত। এই সকল প্রতিবন্ধক, ভৌতিক উপায়ে প্যাপিলার নাড়ীগুলিতে (ভেইনে) রক্তাধিক্য উৎপন্ন ও সিরাম্ নিঃসৃত করাতে অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ উৎপন্ন হইয়া থাকে। বার্লিন্ নিবাসী ডাক্তার শ্মিটের গবেষণা দ্বারা ইহা বোধ হয় যে, য়্যারাক্‌নইড্ ক্যাভিটি বা গহ্বরে দ্রবদ্রব্য প্রবিষ্ট করাইয়া, তাহাকে অপ্‌টিক্ নার্ভের অভ্যন্তরস্থ এবং বহিঃস্থিত আবরণের মধ্যে, ও পরে ল্যামিনা ক্রিব্রোসাতেও প্রবেশ করান যাইতে পারে। অতএব এই গ্রন্থকারের মতে, য়্যারাক্‌নইড্ গহ্বর এবং ল্যামিনা ক্রিব্রোসার মধ্যে সংযোগ থাকে; এই হেতু জলীয় পদার্থের চাপ স্নায়ুর উপর পড়িলে উহার শিরোভাগে ফাঁস অনুভূত হয়, অথচ স্নায়ুকাণ্ডের অবশিষ্ট অংশ পীড়িত না হইতেও পারে। বস্তুতঃ, উপরোক্ত প্রকার প্যাপিলার পীড়া সেরিব্রাম্ বা সেরিবেলাম্ এতদুভয়ের কোন অংশের প্রায় সকল প্রকার "স্থূল" (Coarse) পীড়া হইতে উৎপন্ন হইতে পারে; মেনিন্‌জাইটিস্ এবং য়্যারাক্‌নাইটিস্ রোগেও ইহা দেখা গিয়াছে। নানাপ্রকার ম্যালেরিয়া সংযুক্ত জ্বর, সীসা ধাতুর প্রভাব, উপদংশ এবং সূর্য্যোত্তাপ এবং উষ্ণপ্রধান দেশের সূর্য্যালোক প্রভৃতি কারণেও ইহা উৎপন্ন হয়; রেটিনাইটিস্ এবং কোরইডো—রেটিনাইটিস্ রোগের সহিতও, ইহাকে অনেক সময় দেখিতে পাওয়া যায়।

ভাবীফল। অপ্‌টিক্ নার্ভের প্রদাহের ভাবীফল, বিশেষতঃ যদি উক্ত পীড়ার সহিত কোন প্রকার মস্তিষ্কের পীড়া সংযুক্ত থাকে, তাহা হইলে অত্যন্ত অসন্তোষজনক হয়। গেলেজা ওয়াস্‌কি বলেন—এই রোগে শতকরা

২০ জন আরোগ্য লাভ করিয়া থাকে; কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্‌নামার মতে, ইহা অপেক্ষা ন্যূনসংখ্যক লোক আরোগ্য হয়; তবে রোগ ম্যালেরিয়া ও উপদংশ বিষজাত হইলে, ঐরূপ ফল হইতে পারে। প্রথমোক্ত প্রকার পীড়ায় দেখা যায় যে, অনেক রোগী প্রবল অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ রোগে পীড়িত হইয়াও, পুনরায় দর্শনশক্তি লাভ করিয়াছে। উক্ত প্রকার এবং উপদংশজাত পীড়া ব্যতীত অন্যান্য স্থলে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ইহার সম্বন্ধে অত্যন্ত সন্তোষজনক ভাবীফল নির্ণয় করেন; কারণ অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ রোগে, অধিকাংশ স্থলেই, প্যাপিলার শুষ্কতা উপস্থিত হইয়া থাকে; ডিস্কের পশমের ন্যায় মূর্ত্তি ক্রমে ক্রমে পরিষ্কৃত হইয়া যায়; কিন্তু ইহার একটি বিষমাকার পরিধি এবং সচরাচর উহাতে একটি কৃষ্ণবর্ণের দাগ সংযুক্ত থাকে এবং প্যাপিলা চ্যাপ্‌টা ও সাদা হয়; কিন্তু প্রাথমিক বা ক্রমবর্দ্ধিত য়্যাট্রাফি বা শুষ্ক রোগে যেরূপ মুক্তার ন্যায় শুভ্রবর্ণ প্রকাশ পায়, ঐরূপ ইহাতে প্রায় দেখা যায় না। রেটিনার মধ্যস্থ আর্টারি ও ভেইন্ অত্যন্ত সঙ্কুচিত এবং অনেক স্থলে কেবলমাত্র রেখাকারে পরিণত হয় ও ডিস্কের অতি অল্প দূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত থাকে মাত্র। মৃত্যুর পর, প্যাপিলা ও অপ্‌টিক্ নার্ভকে বিস্তৃত রূপে অপকৃষ্ট এবং কোন কোন স্থলে জলীয় বা কোমল অবস্থা প্রাপ্ত হইতে দেখা গিয়াছে; এই অবস্থা প্রায় কাইয়েস্‌মার বাহিরে যায় না।

চিকিৎসা।—রোগের চিকিৎসা দুই প্রকার, সাধারণ ও বিশেষ—অর্থাৎ এই রোগে মার্‌কিউরিয়্যাল্ ভেপার বা পারদ ঘটিত ধুম, কড্‌লিভার অয়েল্, আইওডাইড্ অব্ আইরণ ইত্যাদি ব্যবহার করিতে হয়। ম্যালেরিয়ার প্রভাবের উপর নির্ভর করিলে, অল্প পরিমাণে কুইনাইন্ বা আর্সেনিক্ এবং ষ্ট্রিক্‌নাইনের সহিত লৌহ প্রয়োগের আবশ্যক হয়। নিউরাইটিস্ রোগে, কাউন্টার-ইরিটেসন্ অর্থাৎ প্রত্যুত্তেজনা ও বিশ্রাম সকল সময়েই উপকারী। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন—অনেক স্থলে চিকিৎসক পীড়ার বৃদ্ধি বাধা দিতে পারেন না, এবং বিশেষ চেষ্টা সত্ত্বেও প্যাপিলার য়্যাট্রফি বা শুষ্কতা ঘটে।

দৃষ্টান্ত।—ম্যালেরিয়াগ্রস্ত রোগীদিগের যেরূপ পীড়ার উল্লেখ হইল, নিম্নলিখিত বৃত্তান্তে তাহার একটি দৃষ্টান্ত পাওয়া যায়।

রোগী স্ত্রীলোক, বয়স ১৩ বৎসর, নাম থাক, বাটী চন্দননগর। ১৮৬৮ খৃষ্টাব্দের ২৪এ জানুয়ারিতে স্ত্রীলোকটি কলিকাতা অক্ষিচিকিৎসালয়ে প্রবেশ করে। ১৮৬৭ খৃষ্টাব্দের ৩রা নবেম্বরে রোগীর ইণ্টার্‌মিটেণ্ট্‌ ফিবার্‌ হয়। কয়েক বৎসর পূর্ব্বাবধি তাহার এই জ্বর ও প্লীহার বৃদ্ধি হইয়াছিল। এই জ্বর এক সপ্তাহ ছিল, পরে এরূপ অবস্থায় যে সকল সামান্য চিকিৎসায় জ্বর তিরোহিত হয়, তাহাতেই উক্ত জ্বর রহিত হইয়া যায়। জ্বর ত্যাগের অব্যবহিত পরেই, স্পর্শহীনতা এবং দক্ষিণ বাহু ও পদ সঞ্চালনের অপকারতা জন্মে; পর দিন বাম পদ ও তদ্রূপ পীড়িত হইয়াছিল। এইরূপে রোগী তাহার দেহের অধঃভাগের ব্যবহার করণে সম্পূর্ণরূপে অসমর্থ হইয়াছিল। কেবল ঐ সকল অবয়বেই পীড়ার আক্রমণ বা বৃদ্ধিসূচক জ্বালাও বেদনা বা অন্যান্য অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন বোধ হইত। পক্ষাঘাত বৃদ্ধির সহিত, তাহার দৃষ্টিমান্দ্যও বাড়িতে লাগিল। রোগীর কথন হিষ্টেরিয়া বা অন্য কোন আক্ষেপক রোগ হয় নাই। পিতা-মাতা-সম্ভূত বা স্বোপার্জ্জিত উপদংশেরও কোন প্রমাণ ছিল না। সেই রোগী কথনও পারদ দ্বারা মুখ আনায় নাই।

চিকিৎসালয়ে আগমন কালে অর্থাৎ ২৪এ জানুয়ারিতে তাহার অধঃশাখাদ্বয়ে ও দক্ষিণ বাহুতে ঐচ্ছিক শক্তি ছিল না। দেহের এই সকল অঙ্গে স্পর্শ বোধ যদিও হ্রাস প্রাপ্ত হইয়াছিল, তত্রাচ একেবারে বিনষ্ট হয় নাই; পদদ্বয়ে প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য (Reflex action) সুব্যক্ত ছিল; পীড়িত অবয়ব সকলের পেশীগুলি শিথিল হইয়াছিল, এবং তাহারা মৃতদেহে যেরূপ লম্বমান থাকে, এ স্থলেও ঠিক তদ্রূপ হইয়া পড়িয়াছিল। রোগীর বামবাহু সঞ্চালনে, অল্প কিন্তু সুস্পষ্ট, শক্তি ছিল; কনীনিকা প্রসারিত ছিল এবং আলোকোত্তেজনায় উত্তেজিত হইত না; এবং রোগী সম্পূর্ণরূপ অন্ধ হইয়াছিল; কারণ সে কেবলমাত্র অন্ধকার গৃহে ও তাহার সন্মুখে ধৃত একটি উজ্জ্বল আলোকের উপস্থিতি অনুভব করিতে পারিত।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করাতে, অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলা স্ফীত ও অস্পষ্ট (উল বা পশমাবৃত দৃষ্ট হইল; স্পষ্টই বুঝা গেল—ইহার স্নায়ুপদার্থ ও প্যাপিলার সন্নিকটবর্ত্তী রেটিনার বিধানে, সমধিক পরিমাণে সিরাম নিঃসৃত হইয়াছে;) কিন্তু ঐ সকল অংশের শোফ ব্যতীত, প্রত্যেক চক্ষুর গভীর প্রদেশ সম্পূর্ণরূপ

সুস্থ ছিল। অপ্‌টিক্ নিউরাইটিস্ বা রেটিনার প্রদাহের অন্যান্য লক্ষণ সকল বিন্দুমাত্র ছিল না। রোগীর স্বর ও মনোবৃত্তি সকল হ্রাস প্রাপ্ত হয় নাই। প্রাগুক্ত ঘটনা ব্যতীত, মুখের বা শ্বাস প্রশ্বাসের পেশীর, অধিক কি, শরীরের অন্য কোন পেশীরই পক্ষাঘাত হয় নাই; হৃদ্‌পিণ্ড বা মূত্রযন্ত্রের (কিড্‌নির) পীড়ার লক্ষণ দেখা যায় নাই; প্লীহা বৃদ্ধি হইয়াছিল। মাসিক রক্ত, অল্প পরিমাণ হইলেও, নিয়মিত নিঃসৃত হইত।

রোগীকে উত্তম পথ্য এবং ষ্ট্রীক্‌নিয়া, আর্সেনিক্ ও আইওডাইড্ অব্ পটাসিয়াম্ সেবনের অনুমতি দেওয়া হইয়াছিল। সেই স্ত্রীলোক যত দিন চিকিৎসালয়ে ছিল, তত দিনই তাহার এই চিকিৎসা হইয়াছিল।

প্রবেশের এক সপ্তাহের পর তাহার অবস্থার অনেক উন্নতি হইয়াছিল। এবিষয়ে অধিক না বলিয়া এইমাত্র বলিলেই যথেষ্ট হইবে যে,ক্রমে ক্রমে তাহার অঙ্গ সে ব্যবহারে সক্ষম হইয়াছিল, সে তাহার দর্শনশক্তি পুনরায় প্রাপ্ত হইয়াছিল এবং সে সম্পূর্ণ আরোগ্য হইয়া হাঁসপাতাল পরিত্যাগ করিয়াছিল। প্রবেশের পাঁচ সপ্তাহের মধ্যে সে ওয়ার্ড মধ্যে চলিয়া বেড়াইত এবং সাধারণ দূর হইতে ১ নং বিন্দু সকল পড়িতে পারিত। অপ্‌টিক্ প্যাপিলার ঘোর অবস্থা সম্পূর্ণ তিরোহিত হইয়াছিল এবং চক্ষুর গভীর প্রদেশ সম্পূর্ণ সুস্থ ছিল।

মন্তব্য। এই শ্রেণীস্থ রোগের ইহা একটি দৃষ্টান্ত স্বরূপ; যাহা ভারতবাসী দিগের মধ্যে সচরাচর ঘটে। ভারতবাসী লোকের ম্যালেরিয়া বশতঃ রক্তের পরিবর্ত্তন হওয়াতে এরূপ অবস্থা ঘটে এবং এই কারণেই নানাবিধ যন্ত্রে রক্তাধিক্য ও সিরাম্ ইফিউসন্ বা রসস্রাব হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তিনি এরূপ অনেক গুলি স্থল দেখিয়াছেন, যাহাতে কেবল রেটিনাতেই রক্তাধিক্য হইয়াছিল। উহার স্নায়ুবিধান অস্বচ্ছ এবং তাহাতে সিরাম্ নির্গত ও কোন কোন স্থলে উহা কোরইড্ হইতে স্বতন্ত্রিত হইয়াছিল। অধঃশাখাদ্বয়ের এবং দক্ষিণ বাহুর সম্পূর্ণ পক্ষাঘাত থাকাতে (বামবাহু সুস্থ) ডাক্তার টড্ যে সকল হিস্‌টরিক্যাল্ লক্ষণ বর্ণনা করিয়াছেন, তাহার সহিত ঐক্য হইয়াছিল। কিন্তু এতদ্‌সম্বন্ধে যে কিছু সন্দেহ ছিল তাহা চক্ষু পরীক্ষা করাতে দূরীভূত হইয়াছিল। অপ্‌টিক্ প্যাপিলাতে সিরাম্ ইফিউসন্ বা রস নির্গমন হইলে যেরূপ লক্ষণ হয়, অপটিক্ থ্যালেমাই ও কর্‌পোরা ষ্ট্রাইটাতে

সিরাম্ নির্গমন হওয়াতে হাঁসপাতালে আমাদের ঐ রোগী প্রবেশ করিবার সময় তাহারও তদ্রূপ ঘটিয়াছিল; এইরূপে, এই সকল আবশ্যকীয় স্নায়ুকেন্দ্র (Nervous centres) সঞ্জাত সঞ্চাপের নিমিত্ত রোগী, তাহার পীড়িত অঙ্গ সমূহের উপর কোন ক্ষমতা প্রকাশ করিতে পারিত না। রিফ্লেক্স য়্যাক্সন্ বা প্রত্যাবর্ত্তন ক্রিয়া কেবল মাত্র অল্প পরিমাণে নষ্ট হইয়াছিল এবং রোগীর শারিরীক ক্রিয়া তাহার সম্পূর্ণ ক্ষমতাধীন ছিল, শ্বাস ও গলাধকরণ ক্রিয়া সুস্থ ছিল, সুতরাং মূলদেহ সম্বন্ধে এই মাত্র বলা যাইতে পারে যে, সেই স্ত্রীলোক কেবল কয়েকটি অঙ্গ সঞ্চালনে অসমর্থ হইয়াছিল। কারণ মন (Will) পীড়িত না হইয়া, ইচ্ছার (Centres of volition) কেন্দ্র সকলের আবাস স্থল পীড়িত হইয়াছিল। রোগী সম্পূর্ণ অন্ধ ছিল, কনীনিকা অত্যন্ত প্রসারিত এবং রেটিনার কার্য্য প্রভাবও ঐ সময়ে বিনষ্ট হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দর্শনশক্তির বিনাশের কারণ অবধারিত করিয়া, জানা গেল—অপটিক্ প্যাপিলাতে সিরাম্ নির্গত ও ইহার সন্নিকটবর্ত্তী রেটিনার স্নায়ু পদার্থের ভিতর প্রবেশ করাতে ইহা উৎপন্ন হইয়াছে; কিন্তু উক্ত অংশে যে ক্রিয়াতিরিক্ত (Hyper-action) ঘটিয়াছে এরূপ কোন প্রমাণ পাওয়া যায় নাই; কেন্দ্রস্থ আর্টারির ও রেটিনার ভেইনের মধ্যস্থ রক্ত সঞ্চালন পরিবর্ত্তিত হয় নাই; রক্তস্রাব বা অপ্‌টিক্ নিউরাইটিসের লক্ষণ উপস্থিত ছিল না; অতএব দর্শন বিনাশ হইতে এবং পক্ষাঘাত হইতে আরোগ্য লাভ সম্বন্ধেও লোকে উত্তম ভাবীফল নির্ণয় করিতে পারিত। অপ্‌টিক্ প্যাপিলার অবস্থা এবং বিবরণ দ্বারা আমরা এই সিদ্ধান্ত করি যে, যে কারণে রেটিনার শক্তি হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া থাকে, তদ্রূপ কারণের উপর পীড়িত অঙ্গ সঞ্চালন শক্তির হ্রাসও নির্ভর করে; সুতরাং যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, মস্তিষ্কে সিরাম্ নির্গত হইয়াছে সিদ্ধান্ত করা যায়।

উপদংশ জনিত নিউরোরেটিনাইটিস্ (Syphilitic Neuro Retinitis)। কোন বিশেষ লক্ষণ অপেক্ষা রেটিনার এই প্রকার প্রদাহ পূর্ব্ব বৃত্তান্তের দ্বারা অধিকাংশ সময়ে নিরুপিত হয়। শারীরিক উপদংশ যতদূর ইহার উপস্থিতির সাক্ষ্য প্রদান করে, রেটিনার কোন বিশেষ মূর্ত্তি তদ্রূপ করে না। এবং ইহার সঙ্গে সঙ্গে সচরাচর যে কোরইড্ এবং আইরিস্‌ও পীড়াগ্রস্থ

হয়, তাহা আমরা স্বভাবতঃ স্বীকার করিয়া থাকি। কোরইডের বর্ণদায়ক কোষগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রাশিতে সংগৃহীত হইয়া থাকে এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এইগুলি পরীক্ষিত হইলে ঈষৎ ধূসরবর্ণ বা কৃষ্ণবর্ণ বিন্দু বা দাগের ন্যায় দেখায়। এই সময়ে কোরইড্ সম্বন্ধীয় এই সকল পরিবর্ত্তন প্রযুক্ত, ভিট্রিয়াসেরও ক্ষতি সমূহ উৎস্থিত হয়। ইহা অন্ধকারযুক্ত, তরল এবং কৃষ্ণবর্ণ বিন্দু সমূহ দ্বারা অধিকৃত হইয়া থাকে এবং এইরূপে আমাদের দৃষ্টিপথ হইতে রেটিনাকে আচ্ছাদিত করিয়া রাখে এবং অপ্‌টিক ডিস্কে ও চতুর্দ্দিকস্থ অংশগত পরিবর্ত্তন সকল কিঞ্চিৎ পরিমাণে গূঢ় করে।

ঔপদংশিক রেটিনাইটিস্ রোগে ডিস্কের ও রেটিনার ভেইনের রক্তাধিক্য থাকে। এই সময়ে আর্টারি সমূহের ছিদ্র সংকীর্ণ হইয়া থাকে। প্যাপিলা শীঘ্রই অধিক রসনির্গমন দ্বারা আবৃত হয়। ঈষৎ ধূম্রবর্ণ রেখা বা ফিল্‌মের (Film) দ্বারা রেটিনার রক্ত নাড়ী সকলের গতি নির্ণয় হয়, এই ঈষৎ ধূসর-বর্ণ ফিল্‌ম (Film) সচরাচর রক্তনাড়ী সমূহের বহির্ভাগে অবস্থিতি করিতে দেখা যায়, এবং ইহা ক্রমে ক্রমে সুস্থ রেটিনার সহিত মিলিত হয়। অপটিক্‌ডিস্ক স্ফীত ও অস্বচ্ছ হয়। ঐ অস্বচ্ছতা রেটিনার উপরিভাগে ইহার পরিধির বাহিরে ভিন্ন ভিন্ন স্থলে ভিন্ন ভিন্ন পরিমিত দূর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া থাকে। রেটিনার উপরিস্থ এই ঈষৎ ধূসর বর্ণ ফিল্‌ম (Film) প্রায় সমভাব বিশিষ্ট হয় না এবং যেমন উপদংশজনিত থেরেটাইটিস্ তদ্রূপ উপদংশজনিত রেটি-নাইটিস্ রোগেও পীড়িত বিধানের একাংশ অপর অংশটির অপেক্ষা সচরাচর অধিকতর অস্বচ্ছ হয়। বিশেষতঃ দৃষ্টিমেরুর নিকটে সচরাচর এইরূপ ঘটনা দেখিতে পাওয়া যায়। রেটিনার উপদংশ জনিত প্রদাহে উহার বিধানের এই স্থলে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিন্দুর ন্যায় অস্বচ্ছতা (Punctiform opacities) দেখিতে পাওয়া যায়। এই অস্বচ্ছ চিহ্ন গুলি শীঘ্র পরিবর্ত্তিত হয়, এবং অল্প সময়ের মধ্যে প্রায়ই অদৃশ্য হয়।

যদি এই পীড়া বাধা প্রাপ্ত না হয়, তাহা হইলে রেটিনায় আরও পরিবর্ত্তন সকল উপস্থিত হয়। কারণ যেমন দৃঢ়তা বৃদ্ধি পাইতে থাকে, সেই সময় পীড়িত সূত্র সকলও অস্বচ্ছ হইয়া উঠে, রেটিনার নার্ভ গঠন বিনষ্ট হয় এবং পূর্ব্বের প্রদাহিত সূত্রের পরিবর্ত্তে একটি শ্বেতবর্ণ উজ্জ্বল দাগ (Patch)

দেখিতে পাওয়া যায়। প্রদাহিত স্থানের মধ্য দিয়া যে সকল রক্তনাড়ী গতা-য়াত করিতে দেখা যায়, তাহারা অল্প পরিমাণে রক্তপূর্ণ হইলেও হইতে পারে, কিন্তু এরূপ মূর্ত্তি কখনই সকল সময়ে দেখিতে পাওয়া যায় না। তাহাদিগকে প্রদাহিত স্থানের অপর দিকে প্রায়ই দেখিতে পারা যায় না। কারণ এই সূত্র পূর্ণাবয়ব প্রাপ্ত হইবার কালে, তাহাদিগকে সঙ্কুচিত ও বিলুপ্ত প্রায় করে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তিনি যতদূর দেখিয়াছেন, তাহাতে ঔপদংশিক রেটিনাইটিস্ রোগে রক্তস্রাব সাধারণ বলিয়া বোধ হয় না।

ঔপদংশিক রেটিনাইটিস্ যেমন পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে, অনেক স্থলে আই-রাইটিস্ এবং ইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগের পর হইয়া থাকে। এজন্য আমরা এই সকল বিধানে পূর্ব্ব ক্ষতির লক্ষণ পাইতে পাই। এরূপ সচরাচর ঘটে না। কারণ শারীরিক উপদংশ নিঃসন্দেহই কোন কোন স্থলে রেটিনাও প্যাপিলাকে সর্ব্বপ্রথম আক্রমণ করে। সকল স্থলেই উপদংশ জনিত রেটিনা-ইটিস্ রোগ আরম্ভ হইলে রোগী প্রধানতঃ দর্শন শক্তির হ্রাসের নিমিত্ত দুঃখ প্রকাশ করে। উহাতে কখন একটি, কখন দুইটি চক্ষুই অভিভূত হয়। দর্শনশক্তির হ্রাস হঠাৎ একেবারে অথবা অল্পে অল্পে হইতে পারে। সচরাচর ইহা] নিজে নিজেই শাম্য হইবার সময় পায় এবং প্রত্যেকবার বিরামের পর পূর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতর ভাব ধারণ করে। দৃষ্টিক্ষেত্রে প্রায় সম্পূর্ণ অন্ধতা থাকে। বাস্তবিক ইহা,কেবল রেটিনার বিশেষ স্থান ভিন্ন ভিন্ন সময়ে আক্রান্ত হওয়াতে, হইয়া থাকে এবং এই জন্যই সময়ে সময়ে দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে।

ইহা অবশ্যই স্বীকার্য্য যে, যখন রেটিনার কোন কোন অংশ সম্পূর্ণ দৃঢ় হয়। স্নায়বীয়ও রক্তচালন সম্বন্ধীয় (Nervous and vascular) বিধান সমূহ বিনষ্ট হওয়াতে, এই স্থান দৃষ্টিক্ষেত্রের কৃষ্ণবর্ণ দাগের ন্যায় অবস্থিতি করে। এই প্রকার পীড়াতে ভিট্রিয়াসের যে সকল পরিবর্ত্তন পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে, তাহাদিগের নিমিত্ত অনেক স্থলে দৃষ্টিমান্দ্য বৰ্দ্ধিত হইয়া থাকে।

ভাবীফল। এই প্রকার রেটিনাইটিস্ রোগের ভাবীফল তাহার অবস্থানুসারে হইয়া থাকে। যদ্যপি আমরা রেটিনাতে বা কোরইডে কোন বিশেষ পরির্ত্তন দেখিতে না পাই, আমাদিগের ভাবীফল সুবিধাজনক হইতে পারে; এমন কি দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভও আশা করিতে পারা

য়ায়। কিন্তু এই পীড়া শারীরিক ; এজন্য ইহা পুনর্ব্বার আক্রমণ করিতে পারে। অতএব আমাদের রোগীকে সাবধান করিয়া দেওয়া উচিত এবং তাহাকে এরূপ উপদেশ দেওয়া উচিত যে, তাহার দর্শন শক্তির কোন ব্যতিক্রম অনুভব মাত্রেই যেন সে অবিলম্বে আমাদের পরামর্শ গ্রহণ করিতে উপস্থিত হয়। যদি একবার ঘন অস্বচ্ছ দাগ (Patches) উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে রেটিনার উক্ত অংশের স্বাভাবিক শক্তি পুনঃপ্রাপ্ত হইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা।

চিকিৎসা। উপদংশজনিত আইরাইটিস্ রোগের চিকিৎসা সম্বন্ধে যাহা বলা হইয়াছে তাহা পাঠকবর্গ দেখিয়া লইবেন। এরূপ প্রকার রোগে বহু দিবস পর্য্যন্ত সাবধানতার সহিত পারদ ব্যবহার করা যে একমাত্র উপায় তদ্বিষয়ে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সন্দেহ করেন না। তিনি বলেন অনেক চিকিৎসকের ন্যায় তাহারও পূর্ব্বে পারদ দ্বারা উপদংশ রোগকে আরোগ্য করা দ্বিধা জনক বোধ হইত। যদিও সকল প্রকার উপদংশ পারদঘটিত ঔষধ দ্বারা আরোগ্য হওয়া অসম্ভব বটে কিন্তু ইহা নিশ্চিত করিয়া বলিতে পারা যায় যে, উপদংশের প্রকাশ্য লক্ষণ গুলি ইহা দ্বারা তিরোহিত হয়। এবং উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস্ রোগে ইহা যেমন ফলপ্রদ বোধ হয়, তেমন আর কুত্রাপি নহে।

পিতৃজাত উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস্ সচরাচর শৈশবাস্থাতেই আক্রমণ করে কিন্তু দুর্ভাগ্যবশতঃ এই প্রকার পীড়ার বর্দ্ধক বা অবস্থিতি ব্যঞ্জক কোন বহিস্থিত লক্ষণ প্রকাশ পায় না এবং রোগী বয়ঃপ্রাপ্ত হইলেই তাহার দর্শনশক্তি ক্ষতিগ্রস্থ বলিয়া জানিতে পারা যায়। তখন এরূপ বোধ হয় যে তাহার চক্ষুর দৃষ্টিক্ষীণ বা উহা এমত কোন পীড়া কর্ত্তৃক আক্রান্ত হইয়াছে, যাহা দন্তোৎগমন হেতু জন্মিয়া থাকে। এবং এরূপ ভরসা হয় যে, বয়োবৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে উহা বিলুপ্ত হইবে। অপর পক্ষে পীড়ার যথার্থ স্বভাব যদি বুঝিতে পারা যায় এবং বিচক্ষণতার সহিত উহার চিকিৎসা করা হয় তাহা হইলে উহা আরোগ্য এবং দর্শনশক্তি রক্ষা হইতে পারে। শিশুদিগের দর্শনশক্তি ক্ষীণ হইলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষার আবশ্যকতার বিষয় এতদপেক্ষা উত্তম রূপে বোধগম্য করিয়া দেওয়া যাইতে পারে না। যদিচক্ষুতে ঔপদংশিক প্রদাহের

দাগ উপস্থিত থাকে, আইরিসের এইরূপ পীড়ার স্থলে যে প্রকার চিকিৎসার পরামর্শ দেওয়া হইয়াছে, তদ্রূপে চলা কর্ত্তব্য অর্থাৎ পারদ ঘটিত ঔষধের মলম্ মালিস এবং বলকারক বা পরিবর্ত্তক ঔষধ আবশ্যকমতসেবন করা বিধেয়।

য়্যাট্রফি অব্ দি অপ্টিক্ প্যাপিলা (Atrophy of the optic Papilla) অপ্টিক্ প্যাপিলার শুষ্কতা।

বর্ণনার সুবিধার জন্য প্যাপিলার শুষ্কতা রোগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা হয়। প্রথমতঃ, যে সকল স্থলে চক্ষু বা দর্শন স্নায়ুতে প্রদাহজনক বা অন্য কোন প্রকার পীড়ার পরিণামে ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহাকে কন্সিকিউটিভ্ বা অন্য রোগের পরিণাম স্বরূপ বলা যায়; এবং দ্বিতীয়তঃ, যে স্থলে ঐ পীড়াই প্রাথমিক অর্থাৎ একটি ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন, যাহা অভ্যন্তরভাগ হইতে আরম্ভ হয়, এবং পূর্ব্বে যাহার কোন প্রবল লক্ষণ প্রকাশ পায় না, তাহাকে প্রাইমারি বা প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি বলা যাইতে পারে; চিকিৎসা কালে উভয় প্রকার পীড়াই প্রায় এক সঙ্গে দেখিতে পাওয়া যায়।

১। কন্সিকিউটিভ্ য়্যাট্রফি (Consecutive atrophy)। ইহা চক্ষু, দর্শন স্নায়ু, বা মস্তিষ্কের বিবিধ পীড়ার পরিণামে ঘটিতে পারে; এই সকলের অধিকাংশেরই বিষয় আমরা আলোচনা করিয়াছি।

অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ রোগের বর্ণণাকালে উক্ত হইয়াছে যে,স্নায়ুর প্রদাহের পরিণামে প্যাপিলার শুষ্কতা ঘটিয়া থাকে এবং এই সকল স্থলে প্যাপিলার পরিধি বিসমকার এবং তদুপরি কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ সকল সচরাচর দেখা যায়। আরও বলা হইয়াছে যে, ডিস্ক্ স্বয়ং শ্বেতবর্ণ ধারণ করে এবং রেটিনার মধ্যস্থ আর্টারি ও ভেইন্ সচরাচর সঙ্কুচিত হইয়া থাকে; ভেইন্ প্রসারিত ও বক্রগতি বিশিষ্ট হইতে পারে।

রেটিনার পিগ্মেণ্টারি বা বর্ণদায়ক পরিবর্ত্তনের শেষে, উপদংশ বশতঃ রেটিনাইটিস্ রোগ হইলে, বা আইরিডো-কোরইডাইটিস্ বা তদ্রূপ কোন পীড়ার পরিণামে যে প্রকার প্যাপিলার শুষ্কতা উৎপন্ন হয়, তাহা বর্ণনা দ্বারা অনায়াসে নির্ণয় করা যাইতে পারে। কারণ প্যাপিলার শুষ্কতার লক্ষণ ব্যতীত, এই সকল স্থলে যে কারণ হইতে এই অবস্থা উপস্থিত হয়, তাহা অনায়াসে জানা যায়।

শেষতঃ গ্লকোমা ও পষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা রোগে যেরূপ শুষ্কতা উপস্থিত হয়, তাহা সাধারণতঃ ডিস্কের কাপ্ বা বাটীর (Cupped) ন্যায় মূর্ত্তি ও রেটিনার মধ্যস্থ ভেইনের পূর্ণাবস্থা দ্বারা লক্ষিত হইয়া থাকে।

২। প্রাইমারি য়্যাট্রফি (Primary atrophy) অর্থাৎ প্রাথমিক—রোগে অমরা সচরাচর আর এক প্রকার প্যাপিলার শুষ্কতা দেখিতে পাই; উহা মস্তিষ্ক বা অপ্টিক্ প্রদেশের পীড়ার বিশেষ লক্ষণ; ইহাকেই প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি (Progressive atrophy) বলা যায় *। এই প্রকার শুষ্কতা মস্তিষ্কের কোন পীড়া হইতেও ঘটিতে পারে, কিন্তু কোন কারণ ব্যতীত ক্রমিক দর্শন শক্তির হ্রাস (য়্যামরোসিস্) এই রোগে ঘটিয়া থাকে। রোগীর কোন বেদনা অনুভব করে না; কিন্তু সাধারণতঃ রোগী তাহার চক্ষুর সম্মুখে আলোক ঝলক এবং অগ্নিস্ফুলিঙ্গ নিরীক্ষণ করে, এবং কনীনিকা সচরাচর সঙ্কুচিত এবং অচল হয় মাত্র, নতুবা অন্যান্য বিষয়ে চক্ষু সুস্থ দেখায়। এই সকল স্থলে বর্ণান্ধতা সচরাচর একটি সুব্যক্ত লক্ষণ। অল্পে অল্পে দর্শনশক্তি হ্রাস প্রাপ্ত এবং অবশেষে উহা সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হইয়া থাকে, এবং হতভাগ্য রোগী এই-রূপে সম্পূর্ণ অন্ধতার লক্ষণ স্বরূপ শূন্য দৃষ্টি করিতে বাধ্য হয়।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এক চক্ষু অথবা উভয় চক্ষু—কারণ উভয় চক্ষুই সচরাচর পীড়িত হয়—পরীক্ষা করিলে অপ্টিক্ ডিস্ককে মুক্তার ন্যায় শ্বেতবর্ণ, গোলাকার ও চ্যাপ্টা, এবং উহার পরিধিকে উত্তমরূপে সীমাবদ্ধ ও সমাকার এবং রেটিনার মধ্যস্থ আর্টারি ও ভেইন্‌কে স্বাভাবিক আকৃতি ও মূর্ত্তিবিশিষ্ট দেখিতে পাওয়া যায় (Fig 3. Plate VI)। এখন স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, এই সকল স্থলে, অপ্টিক্ প্যাপিলাই পীড়িত হইয়া থাকে, কোন কারণ বশতঃ যদি অপ্টিক্ ডিস্কের এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে, তাহা তিরোহিত হইলে পরীক্ষা দ্বারা জানিতে পারা যায় যে, অপ্টিক্ ডিস্ক্ সূত্রময় বিধান দ্বারা অধিকৃত ও ইহার স্নায়ু পদার্থ অদৃশ্য হইয়াছে।

কারণ।—পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, স্নায়ুকেন্দ্রের পীড়ার নিমিত্ত করোটীর অভ্যন্তরে উত্তেজনা উপস্থিত হওয়াতে, প্রধানতঃ, প্যাপিলার

*"Alterations du Nerf Optique, par X. Galezowski, p 84.

প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি ঘটে এবং যখন আমরা বুঝিতে পারি যে, স্নায়ু মণ্ডলের অর্দ্ধাংশের রোগজাত পরিবর্ত্তন এবং সেরিবেলাম্ স্পাইন্যাল্ কর্ড ও করোটীর অধোভাগ হইতে উত্থিত অর্ব্বুদ প্রভৃতি কারণে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি ঘটে, তদবস্থায় আমরা, এই সকল স্থলে, মস্তিষ্ক পীড়ার বা অন্য কোন মহত্তর স্নায়ু বিধানের ক্ষতির লক্ষণ প্রকাশ পাইবে এমত আশা করিতে পারি। স্নায়ুকেন্দ্রের অধিকাংশ পরিবর্ত্তিত হইলে প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি হয়; ইহা ব্যতীত উহার কারণ এখনও নির্দ্ধারিত হয় নাই; অতএব এই বিষয় সম্বন্ধে দুই এক কথার অধিক বলা ভাল দেখায় না।

এম্ গ্যালেজোয়্যাস্‌কি বলেন প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির পরিণামে যে য়্যামরোসিস্ হয়, তাহা পুরুষজাতির ভিতরেই সচরাচর ঘটিয়া থাকে; শতকরা ৭০ জন পুরুষ এই পীড়ায় আক্রান্ত হয়। তিনি বলেন—পুরুষজাতির সমধিক মস্তিষ্ক চালনা এবং অনিয়মিত মদ্য পান ও তামাক সেবনই তাহার কারণ। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা মানসিক শ্রম এবং মদ্যপানকে প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির কারণের অন্তর্ভূত করিতে প্রস্তুত আছেন, কিন্তু তিনি ইহা বিশ্বাস করেন না যে, কেবলমাত্র তামাকের ধূমপানেই মস্তিষ্ক বা অপ্‌টিক্ নার্ভের এমত পীড়া জন্মিতে পারে, যাহাতে প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি উৎপন্ন হয়।* মদ্যপানের সঙ্গে সঙ্গে অতিরিক্ত স্ত্রী সংসর্গ এবং অন্যান্য কু-অভ্যাস থাকিলে অন্ধতা উৎপন্ন হইতে পারে। তথাচ এই বিষয়ে প্রসিদ্ধ অস্ত্রচিকিৎসক দিগের মত ভিন্ন প্রকার। তাঁহারা বিবেচনা করেন—কেবল অত্যন্ত ধূম পানেই অপ্‌টিক্ প্যাপিলার শুষ্কতা হইতে পারে।

এম্ গ্যালেজোয়্যাস্‌কি আরও বলেন যে, ডিস্কের প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি অধিকাংশ স্থলেই মস্তিষ্কের অধোভাগের ও স্নায়ুর রক্তবাহক নাড়ীর য়্যাথেরোমেটাস্ বা কঙ্করবৎ অবস্থার নিমিত্তই উৎপন্ন হয়। তিনি বলেন যে, প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি রোগ বশতঃ যদি রোগীর দর্শনশক্তি বিনষ্ট হয় এবং আমরা ঐ পীড়ার অন্য কোন কারণ নির্দ্ধারিত করিতে না পারি, তবে আমরা রক্তবাহক

* See "Lecture on the Theory and Practice of the Ophthalmoscope.' By H. Wilson, F. R. C. S.: Dublin 1868.

নাড়ীর প্রাচীরের য়্যাথেরোমেটাস্ পরিবর্ত্তনই ইহার কারণ বলিয়া অবধারিত করিতে পারি।

ভাবীফল।—ইহা সাধারণতঃ অসন্তোষজনক, কিন্তু আমাদের সকল পীড়াতেই আশা নাই বলিয়া পরিত্যাগ করা উচিত নহে। কারণ, এমত সকল পীড়ার দৃষ্টান্ত লিখিত আছে, যাহাতে য়্যাট্রফির সুব্যক্ত লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিলেও রোগীর দর্শনশক্তি কিয়ৎপরিমাণে আরোগ্য হইয়াছে। পীড়ার প্রাথমিক অবস্থায় যখন ডিস্ক্ ক্রমে ক্রমে শুক্ল হইতে আরম্ভ হয়, তখন উহা কিরূপ তাহা নিরূপণ করা কষ্টকর হইতে পারে; এবং যে পর্য্যন্ত স্বাভাবিক অবস্থায় ডিস্ক্ যেরূপ থাকে, যথার্থতঃ তদপেক্ষা অধিক শ্বেতবর্ণ না হয়, ততক্ষণ আমরা পীড়ার প্রাথমিক অবস্থায় কখনই বলিতে পারি না যে, এই বর্ণের ব্যতিক্রম ক্ষণস্থায়ী কারণের ফল নহে; কিন্তু রোগী যদি এমত ক্রমিক দর্শনশক্তির হ্রাসের কথা বলে, যাহা কন্‌কেভ্ বা কন্‌ভেক্স্ চসমা দ্বারা সংশোধিত হইতে পারে না এবং যদি দৃষ্টি হ্রাসের হেতুভূত অন্য কোন লক্ষণ বা আকৃতি উপস্থিত না থাকে, তাহা হইলে রোগ নির্ণয় করিবার পক্ষে অত্যন্ত সুবিধা হয়। যদি, এতদ্ব্যতীত, চক্ষুর সম্মুখে আলোকঝলক দেখিতে পাওয়া যায় এবং প্যাপিলা ক্রমে শ্বেতবর্ণ হইয়া যায়, তাহা হইলে আমাদের পীড়ার পরিণাম সম্বন্ধে ভাবিত হইতে হয়; কারণ, আমরা সাধ্যমত যাহা করিতে পারি, তাহা সত্বেও সম্ভবতঃ রোগী য়্যামোরেটিক্ অর্থাৎ সম্পূর্ণ অন্ধ হইতে পারে।

চিকিৎসা।—পীড়ার প্রকৃতি অনুসারে ইহাও ভিন্ন প্রকার হয়; কিন্তু প্যাপিলার প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির সঙ্গে সচরাচর স্নায়ুকেন্দ্রের পীড়া সংযুক্ত থাকে বলিয়া যাহাতে এই মহৎ অংশের ব্যাধি প্রথমে আরোগ্য হয়—তাহার চেষ্টা করা উচিত। দুর্ভাগ্য বশতঃ এখন পর্য্যন্তও পীড়ার চিকিৎসা প্রণালীর বিশেষ উন্নতি হয় নাই, যাহা হউক, বোধ হয়, ইলেক্‌ট্রো-ম্যাগেটিক্ কারেণ্ট্ দ্বারা মস্তিষ্কের দুরূহ পীড়ার পরিবর্ত্তন করা যায় এবং আমারা ইহাও আশা করিতে পারি যে, সময়ক্রমে এতদ্‌সম্বন্ধীয় জ্ঞান বর্দ্ধিত হইবে। যাহা হউক, আমাদের এই সকল পীড়ার দূরবর্ত্তী কারণ বিনষ্ট করিবার অথবা বাধা দিবার চেষ্টা করা উচিত; রোগী যদ্যপি গ্যাউট্ বা বাতরোগগ্রস্ত হয়, তাহা

হইলে এই সকল কারণে যে মস্তিষ্কের পীড়া জন্মিয়াছে, ইহা অনুমান করিতে পারা যায়। উপদংশ ও ম্যালেরিয়া আবার নিঃসন্দেহই স্নায়ুকেন্দ্রের পীড়া উৎপন্ন করিতে চেষ্টা করে বলিয়া এই প্রকার পীড়ার চিকিৎসাকালে আমাদিগের উহাদিগের বিষয়ও বিবেচনা করা উচিত। উক্ত বিষয় সকল বিশেষ অবগত হইলে আমরা কিঞ্চিৎ পরিমাণে রোগের বৃদ্ধি রহিত করিতে পারি ; এই অনুষ্ঠানে তাদৃশ শুভফলের আশা না ফলিলেও, রোগীকে অন্ধতা হইতে আরোগ্য করিবার জন্য আমাদের সাধ্যমত চেষ্টা করা কর্ত্তব্য।

টেইব্স ডর্স্যালিসে ডিস্কের অ্যাট্রফি (Atrophy of disc in Tabes Darsalis)।—ডাক্তার বাজার্ড বলেন যে, টেইব্স বশতঃ আক্ষিক ডিস্কের পরিবর্ত্তন সমুদয়ের প্রতি মনোযোগী হওয়া আবশ্যক। এই সকল পরিবর্ত্তন যতই যত্ন পূর্ব্বক পর্য্যবেক্ষণ করিবে, ততই দেখিতে পাইবে যে, অক্ষিচিকিৎসকের গোচরে অসম্পূর্ণ ভাবে বর্ণিত আক্ষিক ডিস্কের অ্যাট্রফি নামে অভিহিত রোগ শ্রেণীতে, উহারা প্রায়ই বর্ত্তমান থাকে। রোগী বলে যে, তাহার দৃষ্টি আবিল হইয়াছে এবং চক্ষু পরীক্ষা করিলে দেখা যায় যে, তাহার অপ্টিক্ ডিস্ক্ অস্বচ্ছ শ্বেত কিম্বা নীলাভ সবুজবর্ণ ধারণ করিয়াছে ; কিন্তু রেটিনার রক্তনাড়ীর আকার হ্রাস হয় নাই। এই অবস্থায় টেইবের কিম্বা টেইবের লক্ষণের প্রতি মনোযোগী হওয়া কর্ত্তব্য। এইরূপ অনেক স্থলে আমরা দেখিতে পাই যে, রোগীর চক্ষুর কনীনিকা অতিশয় সঙ্কুচিত হয় এবং আলোকে উত্তেজিত হয় না ; তখন আমরা ডাক্তার আরগাইল্ অনুমোদিত পরীক্ষা প্রণালী অবলম্বন করি। ইহাতে রোগীকে তাহার নাসিকার নিকট ধৃত কোন বস্তুর প্রতি তীব্র দৃষ্টি নিক্ষেপ করাইতে হয়। এইরূপে অ্যাকমডেশন্ শক্তি অত্যধিক উত্তেজিত হয়। যদি টেইব্ থাকে, তবে কনীনিকা সংকুচিত হয়। দূর পদার্থের প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ করা মাত্রই উহারা পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হয় ও আলোকে উত্তেজিত হয় না।

ডাক্তার বাজার্ড বলেন যে অফ্থ্যাল্মস্কোপই প্রকৃষ্ট পরীক্ষা যন্ত্র। রোগীকে তোমার স্কন্ধের উপর দিয়া কোন দূর পদার্থের প্রতি দৃষ্টি পাত করিতে আদেশ করিবে। অফ্থ্যাল্মস্কোপ মুকুর সাহায্যে তাহার চক্ষুতে উজ্জ্বল আলোক নিক্ষেপ করিয়া, দ্যুজ (Convex) লেন্সের মধ্য দিয়া তাহার

কনীনিকার আকারের পরিবর্ত্তন অবলোকন করিবে। ইহাতেও যদি কনীনিকা সংকুচিত না হয়, তবে রোগীকে একবার দূরে ও একবার নিকটে কোন লক্ষ্যের প্রতি দৃষ্টি আরোপ করিতে বলিয়া, তাহার কনীনিকার ব্যাস রেখার প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখিতে হইবে। যতক্ষণ চক্ষু পরীক্ষা চলিবে ততক্ষণ চক্ষুর উপরিভাগ সমভাবে আলোকিত রাখিবে।

ডাক্তার বাজার্ড নিম্নলিখিত ঘটনা দ্বারা টেইব্‌সের এই লক্ষণ অবধারিত করিয়াছেন—তিনি বলেন আইরিসের গতি বিবিধ, প্রতিফলিত এবং ইচ্ছানুযায়ী; রেটিনার উপর আলোকরশ্মির পতন জনিত উত্তেজনা বশতঃ কনীনিকার সংকোচন দ্বারা প্রতিফলিত কার্য্য প্রকাশ পায়; এই কার্য্যই টেইব্‌স দ্বারা প্রায়ই নষ্ট হয়। নিকট পদার্থ দর্শনোপযোগিতার সঙ্গে সঙ্গে কনীনিকার সংকোচন হয়, তাহাই ইচ্ছানুযায়ী কার্য্য; ইহা অনেক স্থলে টেইব্‌স দ্বারা বিনষ্ট হয় না।

ইহা বলা নিষ্প্রয়োজন যে অক্ষিচিকিৎসালয়ে যে সমুদয় বাহিরের রোগী চিকিৎসার্থ আইসে, তাহাদের মধ্যে প্রতিদিন প্রায় একটি না একটি রোগী এরূপ দেখিতে পাওযায় যে, তাহার দর্শন শক্তির হানি হইয়াছে; অফ্‌থ্যালমস্কোপ্ যন্ত্রের সাহায্যে পরীক্ষা করিলে দেখিতে পাইবে যে, স্পষ্ট চিহ্নিত সীমার মধ্যে তাহার আক্ষিক ডিস্ক অস্বচ্ছ শ্বেতবর্ণ বা নীলাভ ধারণ করিয়াছ; কিন্তু ইহার অধিকাংশ স্থলেই রক্তনাড়ী সকলের আকার সমভাবে আছে। ডাক্তার বাজার্ড অনুমান করেন যে, ডিস্কের এই অবস্থা স্ক্লেরসিস্ হইতে উৎপন্ন হয়। নিউরসিস্ বশতঃ উৎপন্ন অ্যাট্রফি বা শুষ্কতা হইতে ইহার পার্থক্য এই যে, শেষোক্ত স্থলে ডিস্কের চতুর্দ্দিকে এফিউসন্ চিহ্ন বর্ত্তমান থাকে, যাহার প্রান্ত অস্বচ্ছ; নিউরাইটিস্ হওয়ার পর কৈন্দ্রিক আর্টারী আকারে কমিয়া যায় এবং রক্তনাড়ী গুলি অল্পাধিক পিচ্ছল হয়, যদ্দ্বারা ডিস্ক স্ফীত হইলে উহাদিগকে চিনিতে পারা যায়। ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, আমার মতে, টেইব্‌স হইলে, অনেক স্থলে, ডিস্ক শুকাইবার পূর্ব্বে, যদি পরীক্ষা করা যায়, তবে দেখিতে পাওয়া যাইবে যে, প্যাপিলা স্ফীত ও প্রদাহিত হইয়াছে। নিউরাইটিস্ রোগে, টেইব্‌সের স্পষ্ট লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিতে দেখিয়াছি এবং উহাই ডাক্তার বাজার্ড বর্ণিত টেইব্‌সের লক্ষণ স্বরূপ শুষ্কাবস্থায় পরিণত হয়।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা কহেন যে, আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে, অফ্‌থ্যাল্‌মস্কোপ্‌ দ্বারা প্রদাহান্বিত আক্ষিক ডিস্কের আকৃতি দেখিয়া আমরা প্যাপিলাইটিসের কারণ নির্দ্ধারণ করিতে অসমর্থ। শুষ্ক ডিস্কের আকৃতি দেখিয়া এই অবস্থা উৎপাদক নৈদানিক পরিবর্ত্তন সকল নির্ণয় করাও ঐ প্রকার অসম্ভব। কিন্তু বিনষ্ট দর্শন শক্তির সঙ্গে সঙ্গে যদি ডিস্কের শুষ্কাবস্থা এবং আর্গাইল রবার্টসনের কনীনিকা দেখিতে পাওয়া যায়, তবে রোগী যে টেইবস্‌ রোগ ভোগ করে তাহা সম্ভব পর। ডাক্তার বাজার্ড বলেন যে, টেইব্‌স হইলে মস্তকে প্রায়ই তীব্র বেদনা অনুভূত হয়। তিনি আরও বলেন যে, ইহা হইতেই জানা যাইতে পারা যায় যে ইণ্ট্রা ক্র্যানিয়াল্‌ টিউমার বা অর্ব্বুদ বর্ত্তমান আছে। স্ক্লেরসিস্‌ জনক নৈদানিক অবস্থা সকল অস্পষ্ট; কিন্তু বেদনার প্রাবল্য মস্তিষ্কের অর্ব্বুদের ন্যায় প্রাদাহিক অবস্থা পরিজ্ঞাপক। যদি ইহাই হয়, তাহা হইলে টেইব্‌স রোগে আমরা ডিস্কের শুষ্কাবস্থার পূর্ব্বে প্যাপিলাইটিস্‌ দেখিতে আশা করিতে পারি।

দ্বাদশ পরিচ্ছেদ।

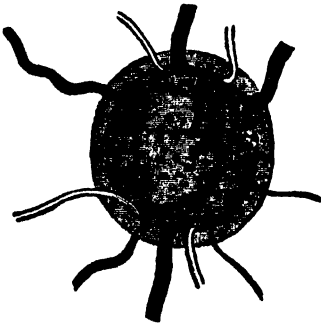
অপ্‌টিক্‌ ডিস্কের এক্‌স ক্যাভেসন্‌ বা খাত—গ্লকোমা—নৈদানিক তত্ত্ব লক্ষণ—চিকিৎসা—গ্লকোমা-ফাল্‌মিন্‌ম্যান্স।

গ্লকোমার বিষয় বর্ণনা করিবার পূর্ব্বে অপ্‌টিক্‌ ডিস্কের এক্সক্যাভেসন্‌ সম্বন্ধে গুটিকত কথা বলা আবশ্যক; কারণ ইহা গ্লকোমার সঙ্গে সঙ্গে জন্মে, এবং ইহাও বলা আবশ্যক যে, গ্লকোমার লক্ষণ সকল নানাবিধ কারণে উৎপন্ন হয়।

অপটিক্‌ নার্ভের এক্সক্যাভেসন্‌ (Excavation of the Optic nerve)।—প্যাপিলার এই অবস্থায়, যদি অফ্‌থ্যাল্‌মস্কোপ্‌ দ্বারা পরীক্ষা

করিবার সাক্ষাৎ উপায় অবলম্বন করিয়া খাত সমন্বিত (Excavated ডিস্কের প্রান্তবর্ত্তী রক্তনাড়ী সমূহকে ঠিক কেন্দ্রস্থ রাখা যায়, তাহা হইলে দর্শকের চক্ষুর দৃষ্টি কৌশল পরিবর্ত্তিত না করিলে, প্যাপিলার উপরে উহাদের বর্দ্ধিতাংশ স্পষ্ট রূপে দেখিতে পাওয়া যায় না। কারণ, উহারা রেটিনার রক্তনাড়ী সমূহের পরবর্ত্তী স্থানে অবস্থান করে। সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা দর্শন—পদার্থ সমীপবর্ত্তী (Objective) লেন্স্‌কে আস্তে আস্তে এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্বে চালিত করিলে, ফাণ্ডাসের নীচে ডিস্কের গভীর তলদেশ দেখা যাইতে পারে। লেন্স্ যে দিকে লড়িবে, ডিস্ক প্রান্তও সেই দিকে ডিস্কের তল দেশাপেক্ষা অধিক দ্রুত চলিবে, এবং প্রকৃত পক্ষে ইহার উপর ইতস্ততঃ লড়িতেছে এরূপ দেখাইবে।

কারণ। নানাপ্রকার কারণে এই রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। প্রথমতঃ, গ্লকোমা বা চাপ প্রযুক্ত খাত (এক্সক্যাভেসন্); দ্বিতীয়তঃ, আজন্ম গঠন বিকৃতি হইতে; তৃতীয়তঃ, দর্শন স্নায়ুর অস্বচ্ছতা নিবন্ধন।

১। গ্লকোমা হইতে উৎপন্ন রোগে সমস্ত ডিস্ক আক্রান্ত হয়, ইহার প্রান্ত উচ্চ হয়, কখন কখন ঝুলিয়াও পড়ে। এই অবস্থা ৫০শ, প্রতিকৃতিতে কর্ত্তিত ভাবে দেখান হইয়াছে। রক্তনাড়ী সমুদয় ডিস্ক প্রান্তে দেখা যাইতে পারে; উহারা বক্রভাবে পরিসমাপ্ত হইয়াছে। উহাদিগকে দেখিলে বোধ হয়, যেন উহারা ফাণ্ডাস্ হইতে ডিস্ক প্রান্ত পর্য্যন্ত চলিয়া হঠাৎ অদৃশ্য হইতেছে। উহাদের

৪৯শ, প্রতিকৃতি।

কতকগুলি খণ্ড ঘোর ভাবে এবং ফাণ্ডাসের বাহিরে ডিস্ক-কেন্দ্রের দিকে দেখা যাইতে পারে (৪৯শ, প্রতিকৃতি দেখ) অপ্‌টিক্ ডিস্কের বর্ণ পরিবর্ত্তিত হইয়া নীলাভ বা সবুজাভ ধূসর বর্ণে অথবা শ্বেত বর্ণে পরিণত হইয়াছে এবং

ঈষৎ উন্মুক্ত ক্লেরটিকের শুভ্র রশ্মি চক্র দ্বারা বেষ্টিত রহিয়াছে। ইহা স্মরণ রাখা আবশ্যকীয় যে,গ্লকোমা রোগের নৈদানিক অবস্থা কেবল ডিস্কের উৎখাত নহে, ইণ্ট্রাঅকিউলার চাপ বশতঃ দর্শন স্নায়ুর অস্বচ্ছতাও সদাসর্ব্বদা জন্মিয়া থাকে।

৫০শ, প্রতিকৃতি।

২। আজন্মিক গঠনবিকৃতি হইতে উৎপন্ন প্যাপিলার উৎখাত রোগে সমুদয় ডিস্ক কদাচ আক্রান্ত হয়। ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, যথায় জন্ম দোষে এই রোগ উৎপন্ন হয়, তথায় পরিধি সন্নিকটে একটি সংকীর্ণ স্থান ব্যতীত প্রায় সমুদয় ডিস্কই আক্রান্ত হইতে তিনি এক স্থলে দেখিয়াছেন; এই জন্য উহার কোরইড্ প্রান্ত স্বাভাবিক ছিল, এবং ইহার অভ্যন্তরে প্যাপিলার একটি রেখা বিদ্যমান ছিল, ও অবশিষ্টাংশ খাত সমন্বিত হইয়াছিল। কিন্তু এরূপ কদাচ ঘটে; আজন্ম দোষ জনিত অধিকাংশ স্থলে ডিস্কের একটি ক্ষুদ্র অংশমাত্র আক্রান্ত হয়। ডিস্কের নিম্নতা, এইরূপ স্থলে, ঈষৎ রক্তবর্ণ পরিধি দ্বারা বেষ্টিত থাকে, এবং ক্ষতের প্রান্ত সাধারণতঃ অল্প ঢালু হয়। ডিস্কের কেবল একটি মাত্র অংশ আক্রান্ত হওয়া ব্যতীত অক্ষি ফাণ্ডাস্ সুস্থ এবং বিতান স্বাভাবিক থাকে। এইরূপ গঠন বিকৃতি চক্ষুর কোনরূপ পরবর্ত্তী পরিবর্ত্তন উপস্থিত করে না।

৩। দর্শন স্নায়ুর সঙ্কোচন এবং অস্বচ্ছতা হইতে উৎপন্ন রোগে, ঐ স্নায়ুর উপাদানের অস্বচ্ছতাই সুস্পষ্ট লক্ষণ; এবং এই জন্য প্যাপিলার বর্ণ ধূসরাভ শ্বেতবর্ণে পরিবর্ত্তিত হয়। এই ব্যাধির অস্বচ্ছাবস্থায় প্যাপিলার নিম্নতা, অন্যান্য অবস্থার তুলনায়, অতি সামান্য পরিমাণ হইয়া থাকে। উহার প্রান্ত পরিধি হইতে কেন্দ্রাভিমুখে, ক্রমশঃ ঢালু হইয়া যায়। এই জন্য উহার সর্ব্বত্রই রক্ত নাড়ী দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু যখন শাখাগুলি অক্ষি ফাণ্ডাসের উপর দিয়া যাতায়াত করিতে করিতে কেন্দ্রস্থ হয়, তখন যে গুলি ডিস্কের উপর দিয়া যায়, সে গুলি ফাণ্ডাসের কিঞ্চিৎ বাহিরে দেখা যায়; দর্শকের দৃষ্টি কৌশল পরিবর্ত্তিত না হওয়া পর্য্যন্ত এইরূপই দেখা যায়। এই অস্বচ্ছতা নিবন্ধন ডিস্কের খাত সক্ষাৎ উপায় দ্বারা উত্তম রূপে পরীক্ষিত হয়।

গ্লকোমা। এই ব্যাধির যে দুই প্রকার আছে, তাহা এক্ষণে বিবেচিত হইতেছে। প্রথম, প্রাইমারি প্রাদাহিক গ্লকোমা (Primary Inflammatory glaucoma) অর্থাৎ প্রাথমিক প্রদাহ জনিত গ্লকোমা। দ্বিতীয়তঃ, গ্লকোমা সিম্প্লেক্স্ (Glaucoma simplex) অর্থাৎ সামান্য গ্লকোমা।

প্রাথমিক প্রাদাহিক গ্লকোমা। এই প্রকারের ব্যাধিতে অস্বাভাবিক কার্য্য ইউভিয়া প্রদেশে প্রথম আরম্ভ হয়। ইহা আবার চক্ষুর অভ্যন্তরীণ যাবতীয় তরল পদার্থের সমতা রক্ষা করে, এই হেতু ইহাতে কোন উত্তেজনার কারণ উপস্থিত হইলে অতিশয় রসস্রাবণ ও তজ্জন্য চক্ষুর আয়াম বর্দ্ধিত হয়। প্রফেসার ষ্টেল্ওয়্যাগ্ভণ্, কেরিয়ন্ এবং ডাণ্ডাস্ প্রভৃতির মতানুসারে এইরূপ ব্যাধিতে যে প্রকৃত নৈদানিক পরিবর্ত্তন হয়, তাহার কতক আভাস পাওয়া যাইতে পারে। এই শেষোক্ত ব্যক্তি বলেন যে, গ্লকোমা চক্ষুর স্রাবক স্নায়ু গুলির ব্যাধি বিশেষ (Neurosis of the secretory nerve)। প্রথমোক্ত মহাত্মা বলেন যে, গ্লকোমা রোগে যে চক্ষুর দৃঢ়তা দৃষ্ট হয়, তাহা স্ক্লেরটিকের দৃঢ়তা নিবন্ধন ঘটিয়া থাকে।

ইহা সকলেই অবগত আছেন যে, পঞ্চম স্নায়ুকে কর্ত্তন করিলে, চক্ষু-গোলকের অত্যধিক কোমলতা উপস্থিত হয়। পক্ষান্তরে এই স্নায়ুকে উত্তেজিত করিলে ভিট্রিয়াসের পরিমাণের বৃদ্ধি হয়, এই হেতু চক্ষুর আভ্যন্তরিক আয়ামের বৃদ্ধি হয়। যদি এরূপ ঘটে যে, কোন অজ্ঞাত কারণবশতঃ পঞ্চম স্নায়ুর উত্তেজনা উপস্থিত হয়, এবং ভিট্রিয়াস্ চেম্বারের অন্তর্গত পদার্থ সমূহ বৃদ্ধি পায় ও প্রফেসার ভন্ কেরিয়নের মতানুসারে যদি স্ক্লেরটিকের পরিবর্ত্তন আর্টারিগুলির সৌত্রিক আবরণে ঘটিয়া তাহাদিগকে দৃঢ় এবং এথারোমেটাস্ অর্থাৎ শম্বুক চূর্ণের ন্যায় আকার বিশিষ্ট করে, তবে ইহাতে স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, এই অবস্থায় পূর্ব্বোক্ত কারণবশতঃ চক্ষুর অভ্যন্তরীণ সঞ্চাপনের বৃদ্ধি হইলে তদ্দ্বারা গ্লকোমা রোগ সূচক লক্ষণ সমূহ উপস্থিত হইবে।

লক্ষণ।—৮০ বৎসরের ন্যূন বয়স্ক ব্যক্তির ইহা কদাচিৎ হয়। পুরুষ অপেক্ষা স্ত্রীলোকদিগেরই অধিক হয়। প্রথম অবস্থায় রোগী, শীঘ্র শীঘ্র বৃদ্ধি পাইতেছে এরূপ ধর্ম্মবিশিষ্ট বহুদূর দৃষ্টির বিষয় আবেদন করিয়া থাকে। মাসে মাসেই সে দেখিতে পায় যে, যে পুস্তক সে অধ্যয়ন করিতেছিল, পূর্ব্বে

চক্ষু হইতে যত দূরে রাখিলে তাহার অক্ষরগুলি দেখা যাইত, তদপেক্ষা দূরে না রাখিলে এখন আর সেই অক্ষরগুলি দেখা যায় না। ইহার তাৎপর্য্য এই যে, প্রাগুক্ত চক্ষুর দর্শনার্থ আবশ্যকীয় পরিবর্ত্তন হইবার ক্ষমতা অনেক পরিমাণে বিনষ্ট হয়। ইহা দ্বারা চক্ষুর আয়ামের যদিও বিশেষ বৃদ্ধি হয় না, কিন্তু তথাপি সিলিয়ারী পেশীর স্নায়ুগুলি ইহা দ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে। এরূপ হইলে, উক্ত পেশী লেন্সের উপর কার্য্য করিতে অক্ষম হয়, এবং তদ্দ্বারা লেন্স এত ম্যুজ হয় যে, ক্রম-বিকীর্ণ আলোক রশ্মিগুলি রেটিনার উপর এক বিন্দুতে কেন্দ্রস্থ হইতে পারে না।

ইহা ব্যতীত রোগী ক্ষীণ-দৃষ্টির বিষয় অভিযোগ করে। এরূপ স্থলে চক্ষু পরীক্ষা করিলে দৃষ্টিক্ষেত্রের কিয়ৎ পরিমাণে সঙ্কোচন বশতঃ উহা কতক পরিমাণে হইতে দেখা যায়। এই সঙ্কোচন সচরাচর নাসিকার দিকে বা অভ্যন্তর দিকে আরম্ভ হইয়া থাকে। সুচারু রূপে রোগীর পরীক্ষা করিলে, কেবল যে রোগীর দৃষ্টিক্ষেত্রের সঙ্কোচনই দেখা যাওয়া সম্ভব এরূপ নহে। কিন্তু সম্ভবতঃ রেটিনার কোন কোন স্থান আলোক স্পর্শে নিদ্রিত বা অচৈতন্য ভাবে থাকিতে দেখা যায়।

বিশেষ অনুসন্ধান দ্বারা এরূপ জানা যাইতে পারে যে, রোগী অনেক দিবসাবধি অসুখ ভোগ করিতেছে এবং সময়ে সময়ে নাসিকার পার্শ্বে ও ভ্রূর উপরে বিলক্ষণ বেদনাও বোধ করিত। এই বেদনা কোরইডের রক্তাধিক্য এবং চক্ষু-গোলকের আয়ামের বৃদ্ধি প্রযুক্ত বৃদ্ধি পাইয়া থাকে। ইহা সন্ধার সময়ে বৃদ্ধি পায় এবং কয়েক ঘটিকা পর্য্যন্ত অবস্থিতি করে। রোগীর দর্শন ইত্যবসরে ঘোর হইয়া আইসে। এই বেদনার স্বভাব অনির্দ্দিষ্ট; কোন কোন স্থলে অত্যধিক ও কোন কোন স্থলে অতি সামান্য। এই রোগের প্রথমাবস্থায় আর একটি লক্ষণ রোগী উল্লেখ করিয়া থাকে, তাহা এই;— রোগী দীপ-শিক্ষার চতুর্দ্দিকে একটি জ্যোতির্ম্মণ্ডল (Halo) কিম্বা তাহার সম্মুখে অন্য কোন জ্যোতির্ম্ময় পদার্থ দেখিতে পায়।

গ্লকোমার প্রথমাবস্থায় চক্ষু-গোলকের আয়াম অতি সামন্যই বৃদ্ধি পায়, এবং ইহা সায়ংকালেই বিশেষ অনুভূত হইয়া থাকে। পরে উক্ত বর্দ্ধিত আয়াম চিরস্থায়ী হইয়া যায় ও রোগের অবস্থানুরূপ হইয়া থাকে। হয়তঃ

আমরা স্ক্লেরটিকের উপর অনেকগুলি বর্দ্ধিত রক্তবাহক নাড়ী দেখিতে পাই। অ্যাকিউয়াস কলুষিত বলিয়া বোধ হয় এবং তজ্জন্য আইরিসের সূত্রগুলি ঘোর হইয়া উঠে। কনীনিকার অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইতে থাকে। প্রথমতঃ উহা আলোক স্পর্শে অতি শিথিল ভাবে কার্য্য করিতে থাকে, কিন্তু রোগ যতই উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাইতে থাকে, উহা ক্রমে ক্রমে ততই অচল ও পরিশেষে সম্পূর্ণ প্রসারিত হইয়া পড়ে এবং আলোক স্পর্শে নিষ্ক্রিয় ভাবে থাকে। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে ভিট্রিয়াস্ ঘোর এবং রেটিনায় রক্তাধিক্য ও ইহার শিরাগুলি গভীর রূপে রক্তপূর্ণ এবং বক্র গতিবিশিষ্ট বলিয়া বোধ হয়। রোগের প্রথমাবস্থায় আর্টারী গুলি স্বাভাবিক থাকে এবং পরে কিঞ্চিৎ কুঞ্চিত হয়। উভয়বিধ নাড়ীতেই এক প্রকার গতি লক্ষ্য করা যায়, কিম্বা আর্টারী গুলিতে পূর্ব্বাপর এরূপ গতি না থাকিলেও অঙ্গুলীদ্বারা অক্ষিগোলককে চাপ দিলে উহা উপস্থিত হইতে পারে। অপ্‌টিক্ ডিস্কে এবং তন্মধ্যবর্ত্তী স্থানগুলি রেটিনার অনতি পশ্চাতেই দেখা যায়। যে আবশ্যকীয় পরিবর্ত্তন হয় তাহা এই যে, উহার কোরইডের ধার কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া উঠে। যে সকল স্থলে আজন্মার্জ্জিত প্যাপিলার ষ্ট্যাফিলোমা বর্ত্তমান থাকে, তথায় ইহা দৃষ্ট হয় না। এই শেষোক্ত স্থলে ল্যামিনা ক্রিব্রোসা পশ্চাৎ দিকে হেলায়মান অবস্থায় থাকাতে, খাতটি অবশ্যই কিঞ্চিৎ গভীরতম বলিয়া অনুভূত হয়। রোগ উত্তরোত্তর যত বৃদ্ধি পাইতে থাকে, কোরইডের রক্তনাড়ীগুলি তত তুল্যরূপে রক্তপূর্ণ দেখায়, কিন্তু উহার পদার্থ মধ্যে রক্তস্রাব প্রযুক্ত উহারা স্থানে স্থানে অস্পষ্ট ও বিলুপ্ত প্রায় বলিয়া প্রতীয়মান হয়।

এই সকল লক্ষণ অধিক বা অল্প দিন অবস্থিতি করিয়া হয়তঃ হঠাৎ বৃদ্ধি পাইয়া উঠে। এমনও হইতে পারে যে, ইহা এক রাত্রির মধ্যেই ঘটে। সচরাচর পূর্ব্ববর্ত্তী লক্ষণ গুলির আতিশয্য ক্রমে ক্রমে বৃদ্ধি পায়, চক্ষুর আয়াম বৃদ্ধি পায় এবং চক্ষুগোলক দৃঢ় হইয়া আইসে ও সিলিয়ারী স্নায়ুর বেদনা বৃদ্ধি পায়। কর্ণিয়া অস্বচ্ছ দেখায় ও উহার চেতনাশক্তি সিলিয়ারী পেশীর সঙ্কোচ বশতঃ খর্ব্ব হয়। দৃষ্টির অবিলতা বৃদ্ধি পাইয়া থাকে, কনীনিকা প্রসারিত ও অচল হয়। লেন্সকে দেখিলে আপাততঃ হরিতবর্ণ বলিয়া বোধ হয়, দর্পনের

এই শেষ মূর্ত্তি উহার পীতাভ হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। অপর অ্যাকিউয়াস্ ঈষৎ নীলাভ ধারণ করে। এই উভয় বর্ণের মিশ্রে সবুজবর্ণ প্রকাশ পায়; উহাকেই পূর্ব্বে গ্লকোমা রোগের পরিচায়ক লক্ষণ বলিয়া বিবেচিত হইত, এবং উহা হইতেই গ্লকোমা নাম হইয়াছে। ইপিস্ক্লেরাল্ বিধানগুলি এবং কঞ্জাংক্-টাইভা গাঢ়রূপে রঞ্জিত দেখায়। এই শেষোক্ত বিধান শোফযুক্ত হয় ও উহাতে রক্তস্রাব হইয়া থাকে।

যে সময়ে কর্ণিয়া ও লেন্স্ এরূপ স্বচ্ছ থাকে যে, উহার ভিতর দিয়া আলোকরশ্মি চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে প্রবেশ করিতে পারে, সেই সময়ে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে, রেটিনার ভেইন্গুলি বক্রগতি বিশিষ্ট এবং সুচারুরূপে রক্তপূর্ণ দেখায়। তাহারা কখন কখন মালার ন্যায় আকৃতি বিশিষ্টও হইয়া থাকে। পক্ষান্তরে আর্টারীগুলির ছিদ্র সঙ্কুচিত হইয়া আইসে। গতি উভয়বিধ নাড়ীতেই লক্ষিত হয়। রেটিনা এবং কোরইডের কৈশিক নাড়ীগুলি তুল্যরূপে রক্তপূর্ণ হওয়াতে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ ইষ্টক চূর্ণের বর্ণ ধারণ করে। ইল্যাষ্টিক্ ল্যামিনার সম্মুখে এবং পশ্চাতে সচরাচরই রক্তস্রাবের কলঙ্কগুলি অবলোকিত হয়। রোগ উত্তরোত্তর যতই বৃদ্ধি পাইতে থাকে, ডাইয়প্ট্রিক্ মিডিয়া ততই অস্বচ্ছ হইতে থাকে এবং শেষে এরূপ পরিবর্ত্তন ঘটে যে, চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের পশ্চাতে পরিবর্ত্তন সকল দেখা অসাধ্য হইয়া উঠে। প্যাপিলার স্নায়ুনির্ম্মাণ শুস্ক হইয়া আইসে। ডিস্ক্ বাটির ন্যায় আকার ধারণ করে। ল্যামিনা ক্রিব্রোসা পশ্চাৎদিগে হেলায়মান হইয়া স্ক্লেরটিকের সমধরাতলে অবস্থিত না থাকিয়া, তাহার পশ্চাৎ অবস্থিত থাকে। কতিপয় দিবস বা কতিপয় ঘণ্টার মধ্যেই গ্লকোমা স্বকীয় মূর্ত্তি ধারণ করে। কিন্তু সাধারণ নিয়মস্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, এই সকল লক্ষণের হ্রাস বৃদ্ধি হইয়া থাকে, এবং চক্ষুর সম্পূর্ণ বিনাশ না হওয়া পর্য্যন্ত এইরূপ অল্প বা অধিক সময়াণ্তরে পুনঃ পুনঃ উহা হইতে পারে; কিন্তু আমাদিগের ইহাও স্মরণ রাখা উচিত যে, একটি প্রবলতর অধিককাল স্থায়ী আক্রমণে এতাবৎ দুর্ঘটনা উপস্থিত করিতে পারে। ব্যাধি নিঃশে-ষিত হইলে বেদনার উপশম হয় কিন্তু ঐ চক্ষুর আর দর্শন উপযোগিতা থাকে না।

২। গ্লকোমা সিম্‌প্লেক্স অতিশয় গুপ্তবেশী ব্যাধি। ইহাতে চক্ষুর বাহ্যাকৃতি ও আইরিসের রিফ্র্যাক্‌টিভ্‌ মিডিয়া স্বাভাবিক থাকে। রোগী বেদনার বিষয় একেবারেই উল্লেখ করে না, অথবা অতি সামান্য বেদনা থাকে। ইহাতে এই একটি নির্দ্দিষ্ট লক্ষণ থাকে যে, উত্তরোত্তর বর্দ্ধনশীল প্রেস্‌বায়োপিয়ার বা দূরদৃষ্টির বিষয়ই কেবল রোগী জ্ঞাত থাকে। ইহাতেও প্রথমতঃ কন্‌ভেক্স গ্লাসের দ্বারা উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়; কিন্তু পরিশেষে তাহাতেও কোন উপকার হয় না। অধিকন্তু অক্ষিগোলকের আয়ামের বৃদ্ধির সহিত দৃষ্টির সঙ্কীর্ণতাও বর্দ্ধিত হয়। এই আয়াম যদিও রোগের প্রথমাবস্থায় কদাচিৎ অনুভূত হয়, শেষে ইহাই রোগের সুব্যক্ত লক্ষণ হইয়া উঠে।

চক্ষুর গভীরতম প্রদেশে ইহার সঙ্গে সঙ্গে তুল্যরূপ পরিবর্ত্তন হইতে থাকে। ইহা প্রায় উভয় চক্ষুতে এক সময়েই উপস্থিত হয়। প্রাদাহিক গ্লকোমা রোগে যে সকল পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে, সেই সকল পরিবর্ত্তন ইহাতেও হইতে দেখা যায় এবং রোগের পরিণামও তুল্যরূপ; অর্থাৎ অক্ষিগোলকের প্রস্তরবৎ দৃঢ়তা, কনীনিকার প্রসারিত অবস্থা, দর্পণের অস্বচ্ছতা, কর্ণিয়ার আবিলতা ও সুপ্ততা, এবং দৃষ্টির সম্পূর্ণ হানি ঘটিয়া থাকে।

আমি পূর্ব্বেই ইহা উল্লেখ করিয়াছি যে, চক্ষুর নানাবিধ ব্যাধির পরিণাম স্বরূপ গ্লকোমা রোগ জন্মে। যথা ইরিডো-কোরইডাইটিস্‌, কনীনিকার অবরুদ্ধভাব, বিস্তৃত থিরেটাইটিস্‌, এবং কর্ণিয়ার অ্যান্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা। কখন কখন দর্পণ আহত কিম্বা ভিট্রিয়াস্‌ চেম্বারের মধ্যে স্থানচ্যুত লেন্সের অবস্থান হেতু প্রদাহ উপস্থিত হইলে তদ্দ্বারাও ইহা ঘটিতে পারে। এই সকল অবস্থায় গ্লকোমা বশতঃ চক্ষুতে যে সকল পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয়, তাহা পূর্ব্ব বর্ণিতরূপ স্বভাব বিশিষ্ট হইয়া থাকে। অক্ষিগোলকের দৃঢ়তা ও অপ্‌টিক্‌ ডিস্কের নিম্নতা এই রোগের বিশেষ পরিচায়ক।

ভাবী ফল। গ্লকোমা রোগের ভাবি ফল নির্ণয় বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকে না। আক্রান্ত চক্ষু যে, সময়ে অন্ধ হইবে তাহা নিশ্চয়। এবং রোগের প্রতিকার না করিলে যে দ্বিতীয় চক্ষুও নষ্ট হইবে ইহাও অনেকাংশে সম্ভব। কিন্তু যদ্যপি উহা প্রাথমিক অবস্থায় থাকে এবং বেদনা ও অন্যান্য লক্ষণের মধ্যবর্ত্তী বিরাম কাল নিরুপদ্রুত থাকে, তাহা হইলে আমরা আইরিডেক্টমি

অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা রোগের পুনরাক্রমণ নিবারণ করিতে পারি। কিন্তু অন্য কোন বিধ উপায় দ্বারা রোগের বৃদ্ধির নিবারণ করিতে আশা করিতে পারি না। এইক্ষণ প্রশ্ন হইতে পারে যে, আইরিডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়া কোন্ সময়ে করা উচিত। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, সাধারণ নিয়ম স্বরূপ ইহা বলা যাইতে পারে যে, যে সময়ে গ্লকোমা বলিয়া রোগ নিশ্চিত হয়, তখন যত শীঘ্র পারা যায় অস্ত্রক্রিয়া সম্পন্ন করাই যুক্তিযুক্ত। কিন্তু যদ্যপি রোগের মধ্যবর্ত্তী সময় উপদ্রব বিহীন হয় এবং রোগীর দর্শন শক্তির কোন ব্যাঘাত না জন্মে, তাহা হইলে ব্যস্ত হইয়া অস্ত্রক্রিয়া করিবার আবশ্যক হয় না। যাহা হউক, এরূপ অবস্থায় রোগীকে সতর্ক করিয়া দেওয়া উচিত যে, যদি শীঘ্র শীঘ্র এবং অত্যন্ত প্রবলতর রূপে অন্যান্য লক্ষণের সহিত চক্ষু ও ভ্রূদেশে অত্যন্ত বেদনা উপস্থিত হয়, তাহা হইলে অস্ত্রক্রিয়ার আবশ্যক হইতে পারে। অতএব প্রাদাহিক গ্লকোমা রোগে চক্ষুর বিধান সকল চির-কালের জন্য বিনষ্ট হইবার পূর্ব্বে অস্ত্রকর্ম্ম সম্পন্ন হইলে, আমরা শুভ-জনক ভাবী ফল প্রকাশ করিতে পারি। লক্ষণ সকল যতই প্রবল হউক না কেন, কোন অবস্থাতেই ইহার বাধা নাই। গ্লকোমার আরোগ্যার্থ আইরি-ডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়ার ফল স্বরূপ যে দর্শন শক্তির উন্নতি হয়, তাহা ক্রমশঃ হইয়া থাকে; এবং অস্ত্রক্রিয়ার পরে দুই মাস পর্য্যন্ত তাহার চরম সীমা প্রাপ্ত হয় না। গ্লকোমা রোগের শেষাবস্থায় ও গ্লকোমা সিম্‌প্লেক্স রোগে ব্যাধিত চক্ষুর উপরে আইরিডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়ার আরোগ্য দায়িনী শক্তি সন্দেহজনক। সেকে-ণ্ডারি গ্লকোমা রোগে এই অস্ত্রক্রিয়ার শুভকারী ফল আরও সন্দেহের বিষয়। গ্লকোমার সম্পূর্ণাবস্থায় বেদনা নিবারণ ভিন্ন আইরিডেক্টমী অস্ত্রক্রিয়া প্রায় নিস্ফল হয়।

চিকিৎসা।—গ্লকোমা রোগের চিকিৎসা সম্বন্ধে ইহা নিশ্চয় বলা যাইতে পারে যে, সত্বর হইয়া আইরিডেক্টমী করিলে অবশ্যই রোগ আরোগ্য হইবে। এইরূপ সিদ্ধান্ত সম্বন্ধে আমার এরূপ অভিপ্রায় যে, আইরিডেক্টমী শব্দে কেবল আইরিসের, যেরূপ ভাবেই হউক, এক খণ্ড কর্ত্তন করা, কিন্তু সেই আইরিস্ খণ্ড যত বড়ই হউক না কেন আইরিসের এক খণ্ড তাহার সিলি-য়ারী সংযোগের সহিত ছিন্ন করিতে পারিলেই কৃতকার্য্য হইতে পারা যায়।

কর্ণিয়ার গলিত ক্ষত উপস্থিত হইলে,তাহার যে সমস্ত স্থলে আইরিডেক্টমী অস্ত্র-ক্রিয়া প্রশস্ত বলিয়া উপদিষ্ট হইয়াছে, সেই সকল স্থলে উহার এরূপ পরিবর্ত্তন করা আবশ্যক হয়; তদ্দ্বারা অ্যাকিউয়াসারে স্রাব স্বাভাবিক পরিমাণ হইতে পারে এবং এমতে পশ্চাদ্দিকস্থ সঞ্চাপনের হ্রাস করিয়া কর্ণিয়ার বিধানকে আয়াম যুক্ত ও পরিণামে ষ্ট্যাফিলোমাতে পরিণত হইতে দিতে না হয়। কিন্তু গ্লকোমা রোগে ইহা ভিন্ন আরও কিছু আবশ্যক হয়। পূর্ব্বে এরূপ স্থলে, সময়ে সময়ে কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া অ্যাকিউয়াসকে কিয়ৎ-পরিমাণে বহির্গত করিয়া দেওয়া হইত। ইহাতে চক্ষু-গোলকের আয়ামের হ্রাস হইত বটে, কিন্তু রোগী তদ্দ্বারা কিছুমাত্র উপকার প্রাপ্ত হইত না।

গ্লকোমা রোগে মান্যবর হ্যান্কক্ সাহেব সিলিয়ারী পেশী বিভাজনার্থ যেরূপ উপদেশ দেন তাহা নিম্নে লিখিত হইল।

মান্যবর হ্যান্কক্ * সাহেব তাঁহার অস্ত্রক্রিয়া নিম্নলিখিত রূপে বর্ণনা করেনঃ—"তাঁহার অনুমোদিত ক্যার‍্যাক্ট ছুরিকা কর্ণিয়ার বাহ্য এবং অধোধারে, যথায় উহা স্ক্লেরটিকের সহিত মিলিত হয়, তথায় প্রবিষ্ট করা-ইবে। তদনন্তর ছুরিকার তীক্ষ্ণাস্ত বাহ্য এবং অধোদিকে তির্য্যকভাবে কিছু দূর পর্য্যন্ত প্রবিষ্ট করাইবে, যে পর্য্যন্ত না এক ইঞ্চের আট ভাগের এক ভাগের কিঞ্চিৎ অধিক স্থান পর্য্যন্ত স্ক্লেরটিকের সূত্রগুলি বিভাজিত হয়। এই অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা সিলিয়ারী পেশী বিভাজিত হয় এবং যদি জলীয় পদার্থের সঞ্চয় থাকে তাহাও ছুরিকার পার্শ্ব দিয়া বহির্গত হইয়া যায়।"

ক্লেরটমী অস্ত্রক্রিয়া।—ডাক্তার এম্ ডি ওয়েকার এই অস্ত্র-ক্রিয়ার অতিশয় পোষকতা করেন এবং তাঁহার পূর্ব্ব প্রণালী আধুনিক প্রণালী হইতে পৃথক বলিয়া এস্থলে এই অস্ত্র প্রক্রিয়া সম্বন্ধে তাঁহার নিজের বর্ণনার উল্লেখ করা গেল। এম্ ডি ওয়েকার সাহেব বলেন যে, "আমার কৃত স্ক্লেরটমের প্রস্থ ২ হইতে ৪ মিলিমিটার পর্য্যন্ত এবং অগ্রভাগ বড়িশাকৃতি (Lance Shaped) সেই অস্ত্রের দ্বারা কর্ণিয়ার প্রান্ত হইতে ১ মিলিমিটার দূরে আমি অ্যান্টিরিয়র চেম্বারকে বিদ্ধ করি, কিন্তু এরূপভাবে বিদ্ধ করি যে, অস্ত্রপ্রান্ত কর্ণিয়ার লম্বমান ব্যাসের ঊর্দ্ধ কিম্বা অধঃপ্রান্তের সহিত সমকোণে অবস্থান

করিবে এবং য়্যান্টিরিয়র চেম্বারে প্রবেশ কালীন উহা আইরিসের সমস্ত কোণকে কর্ত্তন করিবে।”

পূর্ব্বে কন্‌জাংক্‌টাইভায় অবাধে এসেরিন্ প্রয়োগ করিয়া, ডাক্তার ম্যাকনামারাও এই অস্ত্রক্রিয়া অনেকবার সম্পাদন করিয়াছেন; কিন্তু তাঁহার বহুদর্শিতানুসারে এই অস্ত্রকার্য্য সম্বন্ধে আপত্তি এই যে, আইরিশ্ এই অস্ত্রক্ষতে জড়িত হইয়া অপর চক্ষুকে সমবেদনা বশতঃ সাইক্লিটিস্ রোগাক্রান্ত করে।

গ্লকোমা রোগে রক্তস্রাব হইলে আইরিডেক্টমী কদাচ অবলম্বনীয়। সম্পূর্ণ গ্লকোমা সম্বন্ধেও এই মন্তব্য। ইহার কারণ এই যে, রক্তস্রাব সমন্বিত গ্লকোমাতে হঠাৎ বিতানের লাঘব হইলে, তদ্দ্বারা রক্ত অক্ষি গোলকে প্রবিষ্ট হইতে পারে। সম্পূর্ণ গ্লকোমা স্থলে, আইরিডেক্টমীর পরে অপর চক্ষুতে সমবেদনা জনিত উত্তেজনার উদ্রেক হইবার এত সম্ভব যে, যন্ত্রণাধিক্য হইলে আমরা রোগাক্রান্ত অক্ষিগোলককে দূরীভূতকরিতে বরং উপদেশ দিয়া থাকি।

গ্লকোমা হইলে কিম্বা চক্ষু-গোলকের বর্দ্ধিত বিতান বিষয়ে সন্দেহ হইলে অ্যাট্রপাইন্ রোগীর চক্ষুতে প্রয়োগ করা কথনই উচিত নহে। অনেক স্থলে এই ঔষধ ব্যবহার করায় য়্যাকিউট্ গ্লকোমা দ্বারা চক্ষু আক্রান্ত হইতে দেখা গিয়াছে; রোগীর একরূপ বেশ দর্শন শক্তি থাকায় কন্‌জাংক্টাইভায় অ্যাট্রপাইন্ মিশ্রণ প্রয়োগ করার ২।৩ ঘণ্টার মধ্যেই অক্ষি-গোলকের বর্দ্ধিত বিতান এবং যাতনা উহার ফল স্বরূপ হইয়া ছিল এবং উহা ৩।৪ দিন বর্ত্তমান থাকিয়া শেষে আক্রান্ত চক্ষুর দর্শন শক্তিকে সম্পূর্ণ রূপে নষ্ট করিয়াছিল।

এক স্থলে ম্যাক্‌নামারা সাহেব, এসেরাইন্ প্রয়োগের পর য়্যাকিউট্ গ্লকোমার দ্বারা চক্ষুকে আক্রান্ত হইতে দেখিয়াছেন।

ত্রয়োদশ অধ্যায়।

রেটিনার রোগ সমূহ।

DISEASES OF THE RETINA.

রক্তাধিক্য এবং প্রদাহ।

রেটিনার রক্তাধিক্য পীড়া অতি অল্পকাল স্থায়ী হইতে পারে। উহা কেবল মাত্র চক্ষুর অত্যন্ত নিয়োগে অথবা পাকস্থলীর অনিয়মিত অবস্থার উপরে নির্ভর করিতে পারে। এই সকল স্থলে ইহা এত দ্রুতবেগে ইহার গতি শেষ করে যে, তাহাতে চিকিৎসক বা রোগী তৎসম্বন্ধে জ্ঞাত থাকিতে না পারিবার সম্ভাবনা। কিন্তু রক্তাধিক্যের উত্তেজক কারণ যাহাই হউক না কেন, ইহা যদি এমত ভাবে প্রবল থাকে যে, তাহাতে রেটিনার ক্রণিক অর্থাৎ পুরাতন রক্তাধিক্য উপস্থিত হয়, তাহা হইলে উহা ভয়ানক ফলোৎপাদন করে।

রোগীর চক্ষু যাবৎ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষিত না হয়, তাবৎ আমরা রেটিনার রক্তবাহকনাড়ীর রক্তাধিক্য কদাচিৎ জানিতে পারি এবং কোন প্রকার মীমাংসায় উপনীত হইবার পূর্ব্বে একটি চক্ষুর অবস্থা অন্যটির অবস্থার সহিত তুলনা করা উচিত। রেটিনার প্রকৃত রক্তাধিক্য হইলে, ইহার নাড়ীগুলি সুস্থাবস্থাপেক্ষা অধিক বক্র, মোটাও গাঢ় বর্ণ হয়। অপ্‌টিক্ প্যাপিলা গাঢ় লোহিত বর্ণ এবং রেটিনাতে জলীয় পদার্থ বর্ত্তমান থাকায় ইহার চারিধার ঈষৎ ধূম্রাকার হয়।

চক্ষু হইতে রক্তগমনের বাধাবশতঃ ভেইন্ সকলে রক্ত সংঘাত হইলে প্রায়ই রেটিনার রক্তাধিক্য হয়; চক্ষুর আভ্যন্তরিক বিতান বৃদ্ধি হইলে, হৃৎপিণ্ডের পীড়া কিম্বা অক্ষিকোটরের অস্বাস্থ্যকর উৎপত্তি হেতু ভেইন সকলোপরি চাপ প্রদত্ত হইলে, ইহা হইতে পারে। এই সকল স্থলে বৃহৎ বৃহৎ ভেইন্ ও আর্টারির জলবৎ গঠন রেটিনার সর্ব্বস্থানে ঘনভাবে বিস্তৃত আছে দেখিতে পাওয়া যায়।

রেটিনার রক্তাধিক্য রোগাক্রান্ত ব্যক্তি সচরাচর আলোক রশ্মির বিষয় এবং চক্ষুতে তাপ ও ক্লান্তি হেতু তাহার নির্দ্দিষ্ট কার্য্য অধিকক্ষণ করিবার অক্ষমতার বিষয় অভিযোগ করিয়া থাকে। চক্ষুর দৃষ্টি পথ পরিবর্ত্তন বিষয়ের কতকগুলি ভ্রম সংশোধন করিতে রোগী অধিক প্রয়াস পাইলে, রেটিনায় রক্তাধিক্য সচরাচর হইয়া থাকে; এই সকল ভ্রমের মধ্যে হাইপার-মেট্রপিয়া (Hypermetropia) ও মাইওপিয়া (Myopia) সচরাচর বর্ত্তমান থাকে। পুনশ্চ পরিশ্রমী লোক যথা কম্পোজিটার, এনগ্রেভার, বুকবাইণ্ডার প্রভৃতি, যাহারা অধিকক্ষণ একদৃষ্টে কার্য্য করে, বিশেষতঃ তাহাদের স্বাস্থ্য ভাল না হইলে, রেটিনা রক্তাধিক্য রোগাক্রান্ত হয়।

ল্যামিনা ভিট্রিয়ার ষড়ভুজ কোষ সকলে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ বর্ত্তমান থাকায়, ভারতবাসীদিগের স্বাভাবিক চক্ষুর ফণ্ডাস্ ধূসর বর্ণ ধারণ করে এবং কোরইড্ এইরূপে দৃষ্টির বহির্ভূত হওয়ায় রেটিনার রক্তবাহকনাড়ী গুলি প্রায়ই রক্তপূর্ণ হয়। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অনেক স্থলে ম্যালেরিয়া রোগাক্রান্ত ব্যক্তির রেটিনা রক্তপূর্ণ দেখিয়াছেন এবং রোগমুক্ত হইলেও এই রক্তাধিক্যাবস্থা বর্ত্তমান থাকে, এবং রেটিনা-পোষকতা শক্তি ইহাতে বাধা পাইলে চক্ষু একেবারে নষ্ট হইয়া যায়। ম্যালেরিয়ার প্রকোপ মনুষ্য চক্ষুতে যে অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন ঘটাইতে পারে এ বিষয়ে ডাক্তার সি, এস্, বুল্ (Dr. C. S. Bull) সন্দেহ করেন। কিন্তু তাঁহার সহিত ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতের পার্থক্য আছে; প্যাপিলার ও চক্ষুর রক্ত কিম্বা রক্তবাহকনাড়ীর কোন কোন অবস্থার মধ্যে ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ আছে বলিয়া বোধ হয়।

রেটিনার রক্তাধিক্যের চিকিৎসা করিতে হইলে, ইহার কারণের উপর নির্ভর করিতে হয়, এবং ম্যালেরিয়া জনিত হইলে ইহার চিকিৎসা সম্বন্ধে যাহা পূর্ব্বে বলা হইয়াছে, তাহা পুনরায় বলা আবশ্যক করে না। দোষযুক্ত রিফ্র্যাক্‌সন্ (Refraction) স্থলে চক্ষুকে জোর পূর্ব্বক বিস্ফারিত করা, প্রযুক্ত রেটিনায় রক্তাধিক্য হইলে, রোগীকে তাহার উপযুক্ত চশমা ব্যবহার করিতে দেওয়া আবশ্যক। স্বল্পালোকে অত্যন্ত

পরিশ্রম বশতঃ রক্তাধিক্য হইলে, চক্ষুকে বিশ্রাম দেওয়া আবশ্যক এবং রোগীর স্বাস্থ্যের উপরও লক্ষ্য রাখা কর্ত্তব্য। রেটিনার ন্যায় পাতলা গঠনে হাইপেরিমিয়া যাহাতে অধিক দিন বর্ত্তমান না থাকে তাহা করা অত্যাবশ্যক, ইহা না হইলে রক্তবাহকনাড়ী হইতে জলীয় পদার্থোগমন হইয়া কালেতে নার্ভ এলিমেণ্টের ফ্যাটি ডিজেনারেশন্ (Fatty Degeneration) উপস্থিত হয়, ও রেটিনার মলিকিউলার সাব্‌স্‌ট্যান্স (Molecular Substance) ধারণকারী সংযোজক তন্তুতে গহ্বর প্রস্তুত করে। রেটিনা অধিক কাল হাইপেরিমিয়া রোগাক্রান্ত হইয়া থাকিলে, ইহাতে সিষ্ট (Cysts) হইতে দেখা যায়, ইহাদের গহ্বর গুলি জলীয় পদার্থ (Serum), লিম্ফ কোষ (Lymph cells) ও ফ্যাটি ম্যাটার দ্বারা স্ফীত হয়।

য়্যানিমিয়া কিম্বা ইস্‌কিমিয়া (Anæmia or Ischæmia)—মধ্যবর্ত্তী ধমনীর (Cenral artery) এমবোলিজম্ (Embolism) হেতু রেটিনার রক্তবাহকনাড়ীর মধ্য দিয়া রক্তচলাচল বাধা প্রাপ্ত হইলে রেটিনার য়্যানিমিয়া কিম্বা ইস্‌কিমিয়া স্পষ্ট রূপে দেখা যায়, অপর সেক্‌সনে ইহা বিশদ রূপে বর্ণিত হইবে। ক্লোরোসিস্ (Clorosis) হইলে অক্ষিগোলকের বিতান অনাক্রান্ত ভাবে থাকে, সেই নিমিত্ত সুস্থাবস্থার ন্যায় ইহাতে রেটিনার রক্তের পরিমাণ প্রায়ই সমান ভাবে থাকে এবং এই কারণ য়্যানিমিয়ার বর্দ্ধিতাবস্থায়ও অক্ষির ফাণ্ডাসের আকার স্বাভাবিক অবস্থা হইতে কদাচিৎ পরিবর্ত্তিত হয়।

কুইনাইন্ অধিক পরিমাণে ব্যবহার করিলে প্যাপিলার ও রেটিনার ইস্‌কিমিয়া হইয়া থাকে, ইহাতে সময়ে সময়ে অধিক দিন পর্য্যন্ত চক্ষুর দৃষ্টি-শক্তি থাকে না। এইরূপ স্থলে ডিস্ক্ ও রেটিনা, রেটিনার মধ্যবর্ত্তী ধমনীর এম্‌বোলিজম্ (Embolism) হইলে যেরূপ আকার ধারণ করে, ইহাতেও প্রায় সেইরূপ আকার ধারণ করে।

রেটিনাইটিস্ (Retinitis) কোরইড্, অপ্‌টিক্ প্যাপিলি ও রেটিনার মধ্যে নিকট সম্বন্ধ থাকায়, ইহার কোন একটির মধ্যে প্রদাহ কদাচিৎ আবদ্ধ থাকে। চিকিৎসাকালে রেটিনাইটিস্ অপেক্ষা নিউরো রেটিনাইটিস্

বা রেটিনো কোরইডাইটিস্ সচরাচর অধিক দেখা যায়। ইহা সত্ত্বেও, সাধারণতঃ উপদংশ বশতঃ কিম্বা অপর কোন শারীরিক পীড়া বশতঃ রেটিনাইটিস্ হইতে দেখা যায়। কিড্নি, ডায়াবিটিস্ বা মধুমেহ, লিউসিমিয়া (Leucæmia) ও ম্যালেরিয়া গ্রস্ত ব্যক্তি রেটিনাইটিস্ রোগাক্রান্ত হয়।

রেটিনাইটিস্ য়্যাল্বুমিনুরিকা (Retinitis Albuminurica):—ব্রাইট্স্ ডিজিজ্ অব্ দি কিড্নি পীড়াগ্রস্ত রোগীর মধ্যে সময়ে সময়ে ইণ্টারষ্টিসিয়াল (Interstitial) রেটিনাইটিস্ ঘটিতে দেখা যায়; ইহাতে ম্যাকিউলা লিউটিয়ার নিকটবর্ত্তী স্থান প্রধানতঃ আক্রান্ত হয়। ডাক্তার গাওয়ার্স্ (Goers) বলেন যে, এই সকল কিড্নি পীড়ায়, রেটিনাতে কতকগুলি পদার্থ দৃষ্ট হয়; উহারা পৃথক পৃথক রোগীতে বিভিন্ন প্রকারে সংমিশ্রিত থাকে। সেই সকল এই:—১। রেটিনার মধ্যবর্ত্তী পদার্থের ইডিমা বশতঃ, রেটিনার চতুর্দ্দিকে বিস্তৃত অল্প অস্বচ্ছতা ও স্ফীতি। ২। অধিকাংশ স্থলে ডিজেনারেটিভ্ ক্রিয়া বশতঃ নানা আকারের ও বিভিন্ন স্থানে সন্নিবিষ্ট শ্বেতবর্ণের কলঙ্ক ও দাগ। ৩। রক্তস্রাব (Hæmorrhages)। ৪। দর্শন-স্নায়ুর অক্ষিমধ্যবর্ত্তী সীমার (Intra ocular end) প্রদাহ। ৫। এই প্রদাহ হ্রাসের সঙ্গে সঙ্গে রেটিনা ও নার্ভের য়্যাট্রফি বা হ্রাস ঘটিতে পারে।

রেটিনার সংযোজক তন্তুগুচ্ছ মধ্যবর্ত্তী (Connective Tissue Fibres) পদার্থের বৃদ্ধি ও ইডিমা বশতঃ এই সকল পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে; এই সকল গুচ্ছ ক্রমশঃ ঘন হয় এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে উজ্জ্বল শ্বেতাভা দেখিতে পাওয়া যায়। রেটিনার পীড়িত স্থানের মধ্যদিয়া ছিদ্র করিলে নার্ভ গুচ্ছের অদ্ভুত মুষলাকার স্ফীতি চিহ্নের বর্ত্তমানতা দেখা যায়; এই সকল ঘনসন্নিবিষ্ট ফাইবার (Fibre) উজ্জ্বলভাবে আলোক প্রতিফলিত করে। পীড়িত গঠন গুলি গ্র্যানিউলার (Granular) পদার্থ, শ্বেত রক্তবিন্দু ও এক বা ততোধিক শাখা বিশিষ্ট উজ্জ্বল মণ্ডলাকার নিউক্লিয়াস্ যুক্ত গোলাকার বা অর্দ্ধচক্রাকার কোষ সকলে পরিপূরিত। তথায় মেন্ব্রেনা লিমিট্যান্সের (Membrana Limitans) নিম্নভাগে প্রায়ই গ্র্যানিউলার কোষের একটি স্তর থাকে, সেই জন্য এই ঝিল্লী ভিট্রিয়াস্ প্রদেশে প্রবিষ্ট হয়। রেটিনার মধ্য-ভাগের ও উপরিভাগের এই উভয় স্তরে ছিদ্র গঠিত হয় এবং উহাতে অদ্ভুত

শাখাবিশিষ্ট কোষ বর্ত্তমান থাকে। য়্যাল্‌বুমিনিউরিক্ রেটিনাইটিস্ পীড়ায় সচরাচর অল্পাধিক পরিমাণে রেটিনার সংযোগচ্যুতি ঘটে। নৈদানিক পরি-বর্ত্তন হেতু রেটিনাতে অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইয়া থাকে, ইহা রক্তবাহক নাড়ীগুলির প্রাচীরে দৃষ্ট হয়। এই সকল স্থলে রেটিনার ধমনীর অবস্থা কিড্‌নি ও শরীরের অন্যান্য স্থলের অবস্থার ন্যায় হয়, ইহাতে উহাদের স্তর সকল ঘন হয়, বিশেষতঃ ইণ্টার্ণার (Interna) সাব্‌ এণ্ডোথিলিয়্যাল্‌ (Sub-endothelial) স্তর রক্তবাহক নাড়ীর ব্যাস্ (Diameter) বর্দ্ধিত হয়, কিন্তু ইহার লিউমেন (Lumen) হ্রাস হইয়া যায়। ইহা হইতে এই সিদ্ধান্ত করা যায় যে, ধমনীর প্রাচীরেতে যে পরিবর্ত্তন দৃষ্ট হয়, তাহা উহার চতুর্দ্দিকস্থ ষ্ট্রোমায় (Stroma) ঘটিবার পূর্ব্বে ঘটিয়া থাকে।

রেটিনার যেরূপ পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে, অপ্‌টিক্ নার্ভেরও (Optic nerve) ঠিক সেইরূপ পরিবর্ত্তন হইয়া থাকে, যদিও ইহার আর্টারির পরিবর্ত্তন স্পষ্টরূপে লক্ষিত হয় না।

ব্রাইট্‌স্ ডিজিজ্‌ (Brightis disease) গ্রস্ত রোগীরই যে এইরূপ নৈদানিক পরিবর্ত্তন ঘটে তাহা নয়; ম্যালেরিয়া কর্ত্তৃক আনীত ডিস্‌ক্র্যাশিয়া Dyscrasia) রোগেও এইরূপ হইয়া থাকে। কিছুকাল হইল ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা রেটিনাইটিস্ য়্যাল্‌বুমিনিউরিয়ার বহুল দৃষ্টান্ত দেখিয়াছিলেন, এবং ম্যালেরিয়াগ্রস্ত রোগীর কথন কথন যেরূপ দেহের পৈশিক কিম্বা সিক্রেটিং (Secreting) যন্ত্রের অপকর্ষতা দৃষ্টি হয়, ইহাদের ঠিক সেই-রূপ স্থির করিয়াছিলেন এবং মূত্রে য়্যাল্‌বুমেন্ (Albumen) বর্ত্তমান থাকিলে বা না থাকিলেও ইহারা সমভাবে বর্ত্তমান থাকে; বস্তুতঃ এইরূপ স্থলে মূত্রে আল্‌বুমেনের পরিবর্ত্তে শর্করা (Sugar) থাকিতে পারে। য়্যাল্‌কোহল বিষ দ্বারা রক্ত ও ক্যাপিলারির (Capillaries) প্রাচীরের পরিবর্ত্তন নিবন্ধন আমরা রেটিনায় ঠিক একইরূপ অস্বাস্থ্যকর অবস্থা দেখিতে পাই, ইহাতে প্রথমোক্তটি টিস্থতে (Tissues) স্বাস্থ্যকর বলকারী পদার্থ বহন করিতে অসমর্থ হয় এবং শেষোক্তটি অস্‌মসিস্ (Osmosis) বা রস গমনাগমনের বাধা প্রদান করে ও ইহাদের চতুর্দ্দিকে অন্যান্য অংশ সজীবকারী পদার্থের পথ অবরুদ্ধ করে; ইহাদের ফল এই যে রেটিনা পীড়াগ্রস্ত হইয়া থাকে।

লক্ষণ। (Symtoms):— পীড়ার অবস্থা ও রেটিনার যে অংশ আক্রান্ত হইয়াছে তদনুযায়ী, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে নিফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগের বিভিন্ন স্থলে পৃথক পৃথক রকমের মূর্ত্তি দৃষ্ট হইবে। অধিকাংশ স্থলে রেটিনায় দৃষ্ট প্রথম পরিবর্ত্তন সমুদায় রেটিনার সাবস্ট্যান্সের (Subtance) ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শ্বেত কলঙ্ক সমষ্টি মাত্র, ইহা অপ্‌টিক্ নার্ভের (Optic nerve) নিকটে কিম্বা কিছু দূরেও হইতে পারে। প্রথমতঃ ইহারা কোমল প্রান্ত বিশিষ্ট ও গোলাকার হয় এবং যতই বর্দ্ধিত হইতে থাকে ততই অসংলগ্ন (Irregular) হয়। ডাক্তার গাওয়ার্স (Dr. Gours) বলেন যে, ঐ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শ্বেত কলঙ্ক সকল প্রধানতঃ ম্যাকিউলা লিউটিয়ার (Macula Lutea) চতুর্দ্দিকে ক্রমবিকীর্ণ ভাবে (In a Radiating manner) আবির্ভূত হয়। বৃহৎ বৃহৎ চিহ্ন সকল স্পষ্টরূপে দেখা যাইতে পারে কিন্তু ক্ষুদ্রগুলি ডিরেক্ট একজামিনেশন্ (Direct examination) দ্বারা মনোযোগ সহকারে পরীক্ষা করিলে কেবল দেখা যায়। রেখাকারে (Striated) রক্তস্রাব প্রায় সর্ব্বদাই বর্ত্তমান থাকে; ইহাদের "মেয়ার্স টেইল্" (Mare's tail) রক্তোদ্গম বলা হইয়া থাকে; অন্য সময়ে ইহারা রেখাকার হয় এবং প্রায়ই রক্তোদ্গম অল্লাধিক ফ্লাস্ক সেইপ্‌ড্ (Flask Shaped) হয়। যখন বড় হয় ইহাদের আকার তখন অসমতল হয় ও ইহারা রেটিনার গভীরতর স্তরে প্রবেশ করে। এইরূপ পরিবর্ত্তন বৃদ্ধি পাইয়া রেটিনার অধিকাংশই আক্রান্ত করে ইহাতে নিউরাইটিসের কোন লক্ষণই দৃষ্ট হয় না; কিন্তু অধিকাংশ স্থলে প্যাপিলার প্রান্তভাগ অপরিষ্কৃত ও স্ফীত হয়।

নিফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ পীড়ায় অন্যান্য স্থলে রোগের প্রথমাবস্থা হইতে রেটিনা অতিশয় স্ফীত হইতে দেখা যায়; প্যাপিলা সম্পূর্ণরূপে আচ্ছন্ন হয়। রক্তবহানাড়ীগুলি, বিশেষতঃ ধমনী সকল স্ফীত টিসু কর্ত্তৃক আচ্ছাদিত হয়। শিরাগুলি রক্তপূর্ণ হয় ও কুঞ্চিত হয়। বৃহৎ বৃহৎ চিহ্ন সকল এবং রেখাকারে রক্তস্রাব বর্ত্তমান থাকে। অসংখ্য কোমল শ্বেত কলঙ্ক স্থানে স্থানে দৃষ্ট হয়। পীড়া হ্রাস প্রাপ্ত হইতে থাকিলে পূর্ব্বাক্রান্ত সমুদায় টিসুতে য়্যাট্রফিরং (Atrophy) চিহ্ন লক্ষিত হয়।

নিফ্রাইটিস্ রেটিনাইটিসের সামান্যাবস্থায় রোগীর দৃষ্টিশক্তি কদাচিৎ

আক্রান্ত হয়। গুরুতর স্থলেও ইহাতে দৃষ্টির ক্ষেত্রের বিশেষ ক্ষতি লক্ষিত হয় না এবং বর্ণান্ধতাও জন্মায় না।

কিড্‌নির অবস্থানুযায়ী এই রোগের অবস্থা পরিবর্ত্তিত হইবে, কিন্তু যে কোন সময়েই হউক রেটিনার সংযোগচ্যুতি ঘটিবার খুব সম্ভাবনা। সংযোগচ্যুতি ব্যতীত রেটিনায় অন্যান্য যে সকল পরিবর্ত্তন ঘটে, তৎসমুদায় কিছুক্ষণের নিমিত্ত দূরীভূত হয়। রক্তস্রাব ও শ্বেত চিহ্নগুলি ক্রমশঃ বিলীন হইয়া যায়, কিন্তু অল্পকাল পরে পুনরায় আবির্ভূত হয়।

ইহা স্মরণ করিয়া রাখা উত্তম যে, নিফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগে যে সকল লক্ষণ প্রকাশ পায়, মস্তিষ্কের পীড়াতেও ঠিক তদ্রূপ মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায়। নিম্নলিখিত কয়েকটি দৃষ্টান্তে ইহার প্রমাণ পাওয়া গিয়াছে। নিম্নোক্ত উভয় ঘটনাই জীবৎকালের মধ্যে অত্যুত্তম রূপে দৃষ্ট এবং মৃত্যুর পরেও ঐ সকল মূর্ত্তিসম্বন্ধে সবিশেষ পর্য্যালোচনা করা হইয়াছিল। ইহার মধ্যে অপ্রচ্ছন্ন যথার্থ ঘটনা এই যে, ত্রয়োবিংশ বর্ষ বয়স্কা একটি বালিকার উভয় চক্ষুতেই যে সকল মূর্ত্তি দেখা গিয়াছিল, তাহার সম্পূর্ণই পীড়ার সুব্যক্ত লক্ষণ ছিল। তাহার প্রস্রাবে য়্যাল্‌বুমেন ছিল না, বা কিড্‌নির অন্য কোন পীড়া দৃষ্ট হয় নাই; এবং যত দিন মৃত্যুকাল সন্নিকট না হইয়াছিল, তাবৎ কাল এমন কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় নাই যে, তাহাতে মস্তিষ্কের কোন পীড়া আছে বলিয়া সন্দেহ করা যাইতে পারিত। মৃত্যুর পর সেপটাম্ লিউসিডামের নিকট একটি অর্ব্বুদ দেখা গিয়াছিল। পঞ্চদশ বর্ষ বয়স্কা আর একটি বালিকার চক্ষু অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করাতেও ঐ সকল লক্ষণ দৃষ্টিগোচর হইয়াছিল। তাহার ব্রাইট্‌স্ ডিজিজের স্পষ্ট চিহ্ন ছিল। এবং সেই বালিকা মৃত্যুমুখে পতিতা হওয়াতে রেটিনা এবং অপটিক্ স্নায়ু অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষিত হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিতে উভয় স্থলের লক্ষণ সকল এক প্রকারই ছিল। উভয় স্থলেই অপটিক্ স্নায়ু অত্যধিক পরিমাণে শোফ্‌যুক্ত, উহার ধার অস্পষ্ট ও নাড়ীসমূহ স্ফীত ছিল। যে রোগীর অর্ব্বুদ ছিল, তাহার একটি প্যাপিলাতে রক্তস্রাব বা ইকিমোসিস্ ঘটিয়াছিল। কিন্তু যে রোগীর নিফ্রাইটিক্ রেটিনাইটিস্ রোগ হইয়াছিল, তাহার স্নায়ুর নিকটে গোলাকার অস্বচ্ছ শ্বেতবর্ণ দাগ ছিল এবং বিন্দুচিহ্নিত পার্শ্ব সকল দৃষ্ট হইয়া-

ছিল। ম্যাকিউলার বিবিধ স্থলে রেডিএটিং (Radiating) বা ক্রমবিকীর্ণ মূর্ত্তি এবং স্রাবিত রক্তের চিহ্ন সকল দৃষ্ট হইয়াছিল।

যে রোগীর অর্ব্বুদ ছিল, তাহার কেবল চক্ষুই ক্ষতিগ্রস্ত হইয়াছিল। অণুবীক্ষণ যন্ত্রের দ্বারা অক্ষিগোলক পর্য্যন্ত অপটিক্ বা দর্শন-স্নায়ুকে স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিতে দেখা গিয়াছিল। রেটিনাদ্বয়ের বৈধানিক পরিবর্ত্তন প্রায় এক প্রকারই হইয়াছিল। তাহাতে অক্ষিবীক্ষণের ন্যায় অণুবীক্ষণ দ্বারা রোগ নির্ণয় করা দুঃসাধ্য হইয়াছিল। উভয় স্থলেই দর্শন-স্নায়ু-নির্ম্মিত স্তরের সূত্র দৃঢ় হইয়াছিল, গ্যান্‌গ্লিয়নিক্ কোষ সকল ক্ষয়প্রাপ্ত বা দৃঢ়; অথচ দৃঢ় গ্র্যানিউলার স্তর মেদবিশিষ্ট ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গ্র্যানিউল্ কোষ পূর্ণ বা উহাতে পরিণত; স্নায়ু এবং রেটিনার সংযোজক সূত্র বৃদ্ধি প্রাপ্ত; কোরইড্ সম্বন্ধীয় নাড়ীগুলি কিঞ্চিৎ পরিমাণে দৃঢ় হইয়াছিল। এই উভয় পীড়ার এই মাত্র প্রভেদ ছিল যে, যে রোগীর মস্তিষ্কে অর্ব্বুদ জন্মিয়াছিল, তাহার রেটিনার অভ্যন্তরস্থ স্তর সকলই শোফযুক্ত ছিল এবং প্যাপিলাও বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হইয়াছিল। কিন্তু ব্রাইট্‌স্ ডিজিজ্ বিশিষ্ট রোগীর শোফ বহিঃস্থিত গ্র্যানিউলার্ পত্রের ক্রমবীকীর্ণ (Radiating) সূত্র সকলেই প্রধানতঃ অবস্থিত ছিল। মৃত্যুর পর শরীরে যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তাহার নিমিত্ত কোন স্থলেই রডস্ এবং কোন্‌স্ (Rods and Cons) উত্তমরূপে পরীক্ষা করিতে পারা যায় নাই।

ইহার মর্ম্ম এই যে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা রোগ নির্ণয় যে ভ্রমশূন্য তাহা বলা যাইতে পারে না। অনেক উত্তম পরীক্ষক ভ্রমের সম্ভাবনা অস্বীকার করিয়া এতদ্বিষয়ে তাঁহাদিগের মত প্রকাশ করিতেছেন, কিন্তু মস্তিষ্কীয় অর্ব্বুদ, মধুমেহ, ম্যালেরিয়াল্ এবং মদ্যজনিত বিষসমূহ নিঃসন্দেহে এরূপ ব্যাধি জন্মাইতে পারে। মস্তিষ্কে অর্ব্বুদ হইলে রেটিনাতে যে সকল কথিত পরিবর্ত্তন হয়, তদ্বিষয়ে গ্র্যাফি একটি রোগীর বৃত্তান্ত সংগ্রহ করিয়াছেন এবং তাহাতে কতিপয় সূক্ষ্ম বিষয় উল্লেখ করিয়াছেন, যাহা দ্বারা ইহা প্রভেদ করা যায়। কিন্তু পূর্ব্বোক্ত বিষয় পাঠ করিলে ইহা যে কোন কার্য্যকর নহে, তাহা জানা যাইবে।

অতএব আমাদিগের চক্ষু ও প্রস্রাব পরীক্ষা করা উচিত এবং মস্তিষ্কীয় ক্রিয়া বৈলক্ষণ্যের লক্ষণ কোন কোন স্থলে অত্যন্ত প্রচ্ছন্ন থাকিলেও, তাহা

অবগত হওয়া কর্ত্তব্য। কিন্তু ইহা সত্য বটে যে, রেটিনার উক্ত বৈধানিক পরিবর্ত্তন সকল অনেক স্থলেই ব্রাইট্‌স্ ডিজিজের অন্তর্গত।

চিকিৎসা।—ব্রাইট্‌স্ ডিজিজ্ বশতঃ পীড়া হইলে ইহা বলিবার প্রায় আবশ্যক নাই যে, প্রধান পীড়ার ন্যায় রেটিনার পীড়াও আরোগ্য হয় না। ইহাতে কোন প্রকার সুবিধাও করা যাইতে পারে না।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় জ্বরের পর নিউরো-রেটিনাই-টিস্ (Neuro-retinitis) রোগগ্রস্ত গুটিকতক রোগী পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন যে, উত্তম নিয়মের সহিত অবিচলিত হইয়া কিছু দিন আর্সেনিক্ ষ্ট্রীক্‌নীন্ এবং লৌহের ব্যবহার দ্বারা তাহাদিগের কিঞ্চিৎ উপকার দর্শে। কিন্তু সর্ব্বাপেক্ষা আমাদের ইহা স্মরণ রাখা কর্ত্তব্য যে, ভিন্ন দেশের বায়ু সেবন বশতঃ ম্যালেরিয়ার প্রভাব হইতে সম্পূর্ণরূপে স্থানান্তরিত হওয়াই পীড়া হইতে আরোগ্যলাভের পক্ষে বিশেষ আবশ্যক। অতএব যে সকল লক্ষণ সম্প্রতি ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় প্রভাব বলিয়া বর্ণিত হইল, সেই সকল লক্ষণ-সম্পন্ন কোন রোগী যদি আমাদের চিকিৎসাধীনে আইসে, তাহা হইলে আমরা স্বাস্থ্যকর স্থানে বা তাহাকে সমুদ্রভ্রমণের আদেশ দ্বারা অসংশোধনীয় অন্ধতা হইতে রক্ষা করিতে সমর্থ হই।

অতিশয় মদ্যপান-জনিত পীড়া হইলে আমাদিগের সকল প্রকার জলীয় মাদক দ্রব্যের ব্যবহার বন্ধ এবং স্বাস্থ্যজনক বলকারক ঔষধ এবং অন্যান্য স্বাস্থ্যজনক আচারাদি দ্বারা রোগীর সাধারণ স্বাস্থ্য পুনঃস্থাপন করিবার নিমিত্ত চেষ্টা করা উচিত। কারণ, তদ্দ্বারা রক্তের অবস্থা উন্নত হয়; সুতরাং স্থানীয় পীড়া আরোগ্য করিবার পক্ষে এতদপেক্ষা আর কোন অধিকতর উপকারক উপায় জানা নাই।

রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেণ্টোসা (Retinitis Pigmentosa) (Plate IV. Fig. 1):—ল্যামিনা ভিট্রিয়ার রোগের সহিত রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেণ্টোসার নিদান সম্বন্ধে পূর্ব্বেই উল্লেখ করা হইয়াছে। ল্যামিনা ভিট্রিয়ার এপিথিলিয়াল্ স্তর ইহার রঞ্জিত (Pigmented) কোষ সমূহের সামান্য আবরণ।

রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেণ্টোসায় কিন্তু এই সকল কোষের হাইপারপ্লেসিয়া (Hyperplasia) অদ্ভুত প্রকারের হয়, ইহাতে উহা রঞ্জিত (Pigmented)

এপিথিলিয়ামের শাখাসমূহকে রেটিনামধ্যে প্রবিষ্ট করে। এই সকল উৎপত্তি দ্বারা রেটিনায় দীর্ঘকাল স্থায়ী ইন্টারষ্টিশিয়্যাল্ (Interstitial) প্রদাহ উপস্থিত হয়, ইহা দ্বারা সংযোজক তন্তুর (Connective tissue) বৃদ্ধি হয় এবং রেটিনার নার্ভ এলিমেণ্টের ধ্বংস হয়। ইহা ছাড়া, রেটিনার যে অংশে এপিথিলিয়ামের শাখা প্রবিষ্ট হয়, তথায় নূতন সংযোজক তন্তুর উৎপত্তি হয় এবং রেটিনার যে সমুদায় রক্তবাহকনাড়ী এইরূপে ক্ষীণ হইয়া যায়, তাহাদের পেরি-ভ্যাস্কুলার (Peri-vascular) আবরণের মধ্যেও ঐ তন্তুর উৎপত্তি হইয়া থাকে। এই উৎপত্তি রেটিনার বহির্দ্দেশ ভাগে আরম্ভ হইয়া থাকে। এই সকল পরিবর্ত্তন কালে কোরইড্ সাধারণতঃ অনাক্রান্ত থাকে। ডাক্তার এ, য়্যাল্ট্ (D. A. Alt) বলেন যে, এই রোগের প্রাবল্যাবস্থায় রঞ্জিত কোষ সমুদায় প্রায়ই রেটিনার রক্তবাহকনাড়ীর পেরি-ভ্যাস্কুলার আবরণ মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া বিস্তৃত হয়; ইহা সত্ত্বেও প্রধান রোগ রক্তবাহকনাড়ী সম্বন্ধীয় নহে, যেমন কেহ কেহ বলিয়াছেন।

ইহা কথিত হয় যে, রটিনাইটিস্ পিগ্মেন্টোসা পরস্পর নিকট সম্বন্ধীয় ব্যক্তিসমূহের সন্তানদিগের মধ্যেই সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়; * কিন্তু ইহা ভারতবাসীদিগের পীড়ার কারণ হইতে পারে না। কারণ, তাহারা অসবর্ণ বিবাহ করে না।

ডাক্তার ম্যাক্নামারা যে সকল রেটিনাইটিস্ পিগ্মেন্টোসা রোগের চিকিৎসা করিয়াছিলেন, তাহাদিগের মধ্যে অনেক স্থলেই উহা জন্ম হইতে আরব্ধ হইয়াছিল কিন্তু শৈশবাবস্থায় প্রায় দৃষ্টিমান্দ্যের বিবরণ পাওয়া যায় নাই। উহা এমত ব্যক্ত ছিল না যে, বাল্যাবস্থাতেই সহজে লক্ষ্য পথে আইসে। তত্রাচ যদি সাবধান পূর্ব্বক অনুসন্ধান লওয়া যায়, সচরাচর দৃষ্টিমান্দ্যের বিবিরণ প্রাপ্ত হওয়া যাইতে পারে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা এই পীড়াকে পিতৃজাত উপদংশ রোগের পরিণাম বলিয়া বিবেচনা করেন। উপদংশ বশতঃ এই রোগগ্রস্ত ব্যক্তির কখন খাতবিশিষ্ট (Notched) দন্ত দেখেন

"Atlas d' ophthalmoscopie" par le D. Liebreich P· 16

নাই এবং তাঁহার জানিত কোন প্রকার চিকিৎসা দ্বারাই ইহার কোন প্রভাব দেখাইতে পারেন নাই।

লক্ষণ।—যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে যে, যদিও রেটিনাইটিস্ পিগ্মেন্টোসা রোগ অতি অল্প বয়সেই জন্মাইয়া থাকে, তথাপি ইহা বহুদিন প্রচ্ছন্ন ভাবে অবস্থিতি করে। বস্তুতঃ এই পীড়ার চরম অবস্থাতেও কিঞ্চিন্মাত্র ক্লেশ অনুভব হয় না। এবং পীড়িত চক্ষুর বাহ্যিক দৃশ্য সম্ভবতঃ সুস্থ থাকে। ইহার প্রধান লক্ষণ এই যে, ইহাতে ক্রমে দৃষ্টির হ্রাস হয়। সূর্য্যাস্তের পর বা অল্প আলোকে উহা উত্তমরূপে অনুভূত হয়। রেটিনার পার্শ্ব ভাগ সম্বন্ধীয় অংশ সকল বিনষ্ট হইবার অনেক পরেও উহার মধ্যভাগ সুস্থ থাকে। সুতরাং সাক্ষাৎ দৃষ্টি (direct vision) অপেক্ষাকৃত উত্তম থাকে। দৃষ্টিক্ষেত্রের মধ্যভাগের চতুর্দ্দিকস্থ অব্যবহিত নিকটবর্ত্তী পদার্থ সকল অস্পষ্ট দেখায়, এমন কি, কখন কখন অক্ষিগোচরও হয় না। এই কারণে এই রোগ গ্রস্ত রোগী ক্ষুদ্র অক্ষর বিশিষ্ট পত্রিকা পাঠ করিতে পারে, কিন্তু স্বচ্ছন্দে ভ্রমণ করিতে পারে না।

পীড়া যেমন বৃদ্ধি পায়, তৎসঙ্গে সঙ্গে দৃষ্টিক্ষেত্র ক্রমশঃ সঙ্কুচিত হয় এবং অবশেষে রোগীর দর্শন শক্তি বিনষ্ট প্রায় হইয়া যায়। তাহা হইলেও যাবৎ না পীড়া বিশেষ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, তৎকাল পর্য্যন্ত আইরিস্ সুস্থ থাকিতে পারে এবং কনীনিকা যদিও অত্যন্ত আকুঞ্চিত হইয়া যায়, তত্রাচ আলোকের উত্তেজনায় উত্তেজিত হয়।

এই পীড়াতে ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছতা প্রায় ঘটে না, কিন্তু লেন্স্ সচরাচর আক্রান্ত হয়।

পীড়ার প্রথম অবস্থাতে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, অপটিক্ ডিস্ক্ ও রেটিনার নাড়ী সমূহকে স্বাভাবিক আয়তনবিশিষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। অরাসিরেটার সন্নিকটে রঞ্জিত পদার্থের দাগ (Patch) সকল দৃষ্ট হইতে পারে। এই সকল কলঙ্কের চিহ্ন ল্যামিনা ভিট্রিয়ার এপিথিলিয়াম্ আবরণ হইতে জন্মায় এবং রক্তবাহকনাড়ী প্রাচীরের অর্থাৎ সর্ব্ববহিস্থ আবরণের ধার দিয়া রেটিনার মধ্যে বিস্তৃত হয়, বিশেষতঃ ক্ষুদ্র নাড়ীগুলির উক্ত প্রাচীর পিগ্মেণ্টের দ্বারা আবৃত হয়।

পীড়ার অধিকতর প্রবল অবস্থার সঙ্গে সঙ্গে কৃষ্ণবর্ণ কলঙ্ক সকলও রেটিনাতে বর্দ্ধিত হইতে থাকে। উহা পরিধি হইতে ক্রমে চক্ষুর কেন্দ্র পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়; রেটিনার নাড়ীগুলি হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া থাকে এবং অবশেষে যখন রোগীর দর্শন শক্তি প্রায় বিনষ্ট হইয়া যায়, তৎকালে চক্ষু নিম্ন লিখিত আকার ধারণ করে:—অপটিক্ ডিস্ক্ স্বাভাবিক আকার বিশিষ্ট এবং বিবর্ণ অর্থাৎ গোলাপী আভাযুক্ত হয় ও বিস্তৃত দেখায়। কোরইড্ সম্বন্ধীয় পার্শ্ব দেখিতে পাওয়া যায় না। রেটিনার নাড়ীগুলি হ্রাস হওয়াতে উহারা সূত্রের আকার ধারণ করে এবং ডিস্কের পার্শ্বের বাহিরে সম্ভবতঃ কেবল মাত্র অতি অল্প দূরেই বিস্তৃত হয়। চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের মূর্ত্তি নানাবর্ণযুক্ত (Mottled) হইয়া থাকে। কোরইডের রক্ত নাড়ীগুলি বহির্গত হইয়া পড়ে এবং কতিপয় কৃষ্ণবর্ণ, মাকড়সার ন্যায় আকার বিশিষ্ট পদার্থ ইহার উপরে স্থানে স্থানে অবস্থিতি করে। ইহারা অরাসিরেটার সন্নিকটে বিশেষ স্পষ্ট ভাব ধারণ করে। (Plate IV, Fig. 3.)

ভাবী ফল।—ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তিনি প্রায় এমন কোন রোগের চিকিৎসা করেন নাই, যাহাতে চত্বারিংশ বর্ষ অপেক্ষা ন্যূন বয়স্ক ব্যক্তি এই প্রকার পীড়ার পরিণামে সম্পূর্ণ রূপে অন্ধ হইয়াছিল। এই রোগ কিঞ্চিৎ দৃষ্টিমান্দ্যের অবস্থা হইতে দৃষ্টি শক্তির সাধারণ ক্ষতি জনক লক্ষণাক্রান্ত অবস্থায় বৃদ্ধি পাইতে অনেক বৎসর আবশ্যক। কিন্তু যদিও ইহা অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হয়, তথাপি ইহা নিশ্চিত। ডাক্তার ম্যাকনামারা ইহা নিবারণ করিবার জন্য সাধ্যমত বিস্তর চেষ্টা পাইয়াছিলেন। কিন্তু কখনই কৃতকার্য্য হয়েন নাই। নানাপ্রকার উত্তরোত্তর চেষ্টা করিলেও আমরা রেটিনার পিগ্‌মেণ্টের বৃদ্ধি বাধা দিতে পারি না।

সুতরাং রেটিনাইটিস্ পিগ্‌মেন্‌টোসা রোগগ্রস্ত ব্যক্তিকে আমাদিগের অশুভ জনক ভাবীফলের বিষয় বলিতে হয়। আমরা তাহাদিগকে এই বলিয়া সান্ত্বনা করিতে পারি যে, ইহার বৃদ্ধি অতি অল্পে অল্পেই হইয়া থাকে এবং যে কোন অবস্থাতেই হউক না কেন, স্বভাবতঃ উহা বাধা প্রাপ্ত হইয়া কয়েক বৎসরের নিমিত্ত তদবস্থাতে থাকিতে পারে। ইহা ব্যতীত আরোগ্য লাভের কথা দূরে থাক, সংশোধনের পক্ষেই কোন যুক্তিযুক্ত আশা করা যাইতে পারে না।

রেটিনাতে রক্তস্রাব (Hæmorrhage into the Retina)। আঘাতের পরে বিকম্পন (Concussion) বা সাক্ষাৎ আঘাত জন্য রেটিনাতে রক্তস্রাব হইতে দেখা যায়, কিম্বা গ্লকোমা, দর্শন স্নায়ু ও রেটিনার নিকটস্থ অন্যান্য অংশের প্রদাহ প্রভৃতি, যাহাতে অপ্‌টিক্ ডিস্কের মধ্য দিয়া রক্ত প্রবাহ বাধা প্রাপ্ত হয়, কিম্বা অক্ষি কোটরের, বিশেষতঃ, অক্ষিগোলকের পশ্চাতে (Fissura orbitalis superior) রেটিনাতে কিম্বা উর্দ্ধদিকস্থ অক্ষিকোটর ছিদ্রে রক্ত সঞ্চালনের বাধা থাকিলে, রেটিনাতে রক্ত নির্গমন হইতে দেখা যায়। উভয় পার্শ্বস্থ জুগুলার ভেইন হঠাৎ রুদ্ধ হইলেও এইরূপ ঘটনা হইয়া থাকে। কিম্বা অর্ব্বুদ, রেটিনাইটিস্ ও নিকট দৃষ্টি রোগ, যাহাতে কোর-ইড্ ও রেটিনা হ্রাস প্রাপ্ত হয় ও রক্তপূর্ণ থাকে, তাহা হইতেও এরূপ ঘটনা ঘটিতে পারে। রেটিনামধ্যে রক্তস্রাব, আকার সংখ্যা ও স্থান ভেদে, পরিবর্ত্তিত হয়। ইহা অতি অল্প কিম্বা অপ্‌টিক্ ডিস্কের ব্যাসের (diameter) তিন বা চারি গুণ হইতে পারে। একবার বা অধিকবার রক্তস্রাব হইয়া চক্ষুর গভীর স্তর সমাচ্ছাদিত করে। ইহাদের আকার ও চিহ্ন রেটিনা মধ্যে অবস্থানের উপর নির্ভর করে।

রেটিনার স্রাবিত রক্ত উক্ত স্থলের অপর কোন অবস্থার সহিত ভ্রম জন্মাইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা। যদ্যপি রক্তস্রাব ঘটিবার অনতিবিলম্বে পরীক্ষিত হয়, তবে ইহার বর্ণ দ্বারা উক্ত পীড়ার লক্ষণ ব্যক্ত হয়। অনন্তর এতদ্রূপ অবস্থারও পরিবর্ত্তন ঘটে এবং রক্তস্রাবের স্থান অধিকতর কৃষ্ণবর্ণ এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র (Patch) দাগের ন্যায় বিচ্ছিন্ন হইয়া যায়। বৃহত্তর স্থানে রক্তস্রাব হইলে তাহা ক্রমে কোমল হইয়া আইসে এবং পরে ঈষৎ পীতবর্ণ মেদের ন্যায় পদার্থে পরিণত হয়। অবশেষে উহাও শোষিত হইয়া যায়। কিন্তু অন্যান্য অনেক স্থলে, রেটিনার যে স্থানে রক্তস্রাব হয়, তাহাতে রেটিনার সমুদায় পদার্থ নষ্ট হয়। ইহাতে রেটিনাইটিস্ সীমাবদ্ধ হইয়া সিকাট্রিক্স (Cicatrix) বা ব্লাইণ্ড্ স্পট্ (Blind spot) এ পরিণত হয়; যদ্যপি ঐ রক্তখণ্ড বৃহদাকারের হয়, তাহা হইলে রেটিনার সংযোগচ্যুতি ঘটে।

নিউরাইটিস্ কিম্বা কোন বাহ্যিক চিহ্নের সহিত অসংশ্লিষ্ট ভাবে রেটিনাতে রক্তস্রাব প্রায়ই দেখা গিয়া থাকে। প্রথমতঃ, রক্তনির্গমন, যাহাতে ঐ

রক্তস্রাব শিখাকার (Flammiform) ধারণ করে এবং রেটিনার সূত্র বিশিষ্ট স্তরের (Fibrous layers) পার্শ্ব দিয়া প্রবাহিত হয়। এইরূপ রক্তস্রাব সাধারণতঃ স্বত্বরই অদৃশ্য হয়; স্কার্ডি (Scurdy) ও পেটেকিয়াল্ টাইফাসে (Petechial typhus) যেরূপ দৃষ্ট হয় ইহারাও ঠিক সেইরূপ।

দ্বিতীয়তঃ রক্তস্রাব রেটিনার রক্তনাড়ীতে আরম্ভ হইয়া পশ্চাদ্দিকে যাইয়া, ঐ রক্ত কোরইড্ হইতে নার্ভ স্তরের কতক পরিমাণে সংযোগচ্যুতি ঘটায়। এই থানে রক্ত জমিয়া একটি চাপ হয়, ইহার রঞ্জিত পদার্থ নিম্ন প্রদেশে বসিয়া যায়; ইহাতে সিরাম্ (Seram) নিম্নে ও ফ্লুইড্ (Fluid) উপরে থাকে, ও রক্তস্রাবে বর্ণের বিভিন্নতা দেখা যায়; এই প্রকারের রক্তস্রাব তাহাদের বর্ত্তমানতার কোনরূপ চিহ্ন না রাখিয়া আরোগ্য লাভ করে না। ইহাতে হয়ত রেটিনা সংযোগচ্যুত হয় কিম্বা অন্য কোন প্রকারে ক্ষতিগ্রস্ত হয়; এই সকল পরিবর্ত্তন যদি দৃষ্টি মেরুতে (Axis of vision) ঘটে তাহা হইলে রোগীর দৃষ্টির সম্পূর্ণরূপে হানি হয়।

তৃতীয় প্রকারের রক্তস্রাব সচরাচর বয়োবৃদ্ধ লোকের মধ্যে দেখা যায়; এই রক্তস্রাব প্যাপিলার কোন রক্তনাড়ী হইতে ঘটে। ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, তাঁহার হাতে এই প্রকারের একটি রোগী ছিল; এই বৃদ্ধা স্ত্রীলোকের স্বাস্থ্য খুব ভাল ছিল, তাহার জীবনের কেবল এক মাত্র ঘটনা এই অবস্থা প্রাপ্ত হওয়ার অনুকূল ছিল, তাহা এই যে, সে পূর্ব্বে প্রায়ই এপিস্‌ট্যাক্সিস্ (Epistaxis) রোগাক্রান্ত হইত। ম্যাক্‌নামারা তাহাকে দেখিবার প্রায় দশ দিন পূর্ব্বে সে জানিতে পারিয়াছিল যে, তাহার বাম চক্ষুর দৃষ্টির হানি হইয়াছে। প্যাপিলার প্রান্ত হইতে ম্যাকিউলা লিউটিয়া পর্য্যন্ত এক খণ্ড রক্ত তাঁহারা দেখিতে পাইয়াছিলেন। ধমনী বা শিরার আকারের বিশেষ পরিবর্ত্তন লক্ষিত হয় নাই। তথায় আর কোন রক্তস্রাব ঘটে নাই। কালক্রমে রক্তস্রাব বিস্তৃত হইয়া ভিট্রিয়াস্ অস্বচ্ছ স্তর দ্বারা পরিপূর্ণ এবং রোগীর দৃষ্টিশক্তি বিনষ্ট হইয়াছিল। এই সকল স্থলে, স্রাবিত রক্ত শুষিয়া যাইতে পারে, কিন্তু প্রায়ই পুনঃ পুনঃ রক্তস্রাব ঘটে এবং চক্ষু বিনষ্ট হয়।

আর এক প্রকারের রক্তস্রাব আছে, যদাক্রান্ত অনেক রোগী ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার চিকিৎসাধীনে আসিয়াছিল, এবং এই পীড়া বার্মিংহামের এইচ্

ঈলস্ (H. Eales of Birmingham) কর্ত্তৃক "প্রাইমারী, রেটিনাল্, হিমারেজ, ইন্ ইয়ং মেন্" (Primary Retinal Hæmorrhage In Young Men) নামে উত্তমরূপে বর্ণিত হইয়াছে। তিনি বলেন যে রক্তস্রাব সচরাচর অনেক স্থলে হইয়া ভিট্রিয়াস্‌কে সম্পূর্ণ রূপে অস্বচ্ছ করে এবং প্রথমাবস্থায় শিরার বর্ণের ন্যায় উহার বর্ণ হয়।

যদিও ইহা ফাণ্ডাসের সকল স্থানেই ঘটিয়া থাকে, তত্রাচ ইহা প্রায়ই রেটিনার সর্ব্বোপরিভাগে হয়। রেটিনার পীড়ার লক্ষণের সহিত ইহাদের কোন সাদৃশ্য নাই; ইহারা গোলাকার ও চতুর্দ্দিকে ছিন্নভিন্ন কিন্তু অগ্নি শিখাকার নয়। ইহারা পুনঃ পুনঃ আবির্ভূত হয়, ইহাদিগকে সাধারণতঃ রেটিনার শিরা-প্রশাখার অতি সন্নিকটে দেখা যায় এবং এই শাখা সকল প্রায়ই উহাতে আবৃত হইয়া যায় কিম্বা রক্তস্রাবকৃত অস্বচ্ছ ভিট্রিয়াসের সহিত একটি শিরাকাণ্ড বরাবর উহাদের ভিতর প্রবেশ করে, উভয় চক্ষুর রেটিনার রক্তনাড়ীর ক্যালিবার্ (Calibre) অসম্ভবরূপে বৃহৎ হয়, বিশেষতঃ শিরাসকল কৃষ্ণবর্ণ, বৃহৎ ও বক্র হয়। কোন স্থলে ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছানুযায়ী দৃষ্টির হানি লক্ষিত হয়। কোন কোন স্থলে ইহা এত সম্পূর্ণ রূপে আরোগ্য হয় যে, দ্বিতীয়বার আক্রমণের সময় প্রথম বারের কোন চিহ্নই দেখা যায় না।

রোগী সকল যুবা পুরুষ, ডাক্তার ঈল্‌সের (D. Eales) রোগীর মধ্যে সর্ব্বাপেক্ষা অল্প বয়স্কের বয়স চতুর্দ্দশ বৎসর এবং সর্ব্বপেক্ষা বয়োজ্যেষ্ঠের বয়স বিংশতি বৎসর ছিল। সকল রোগীই পূর্ব্বে এবং চিকিৎসাকালে কোষ্ঠ বদ্ধ হওয়ায় (Constipation) অত্যন্ত কষ্ট পাইয়াছিল; বিশেষতঃ গ্রীষ্মকালে এপিস্ট্যাক্সিস্ রোগে (নাকদিয়া রক্তপড়া) ভুগিয়াছিল। তাহাদের মধ্যে দুই জনের অতিশয় মাথা ধরিত (Headaches), তিনজন স্বভাবতঃ নিদ্রালু ও অলস ছিল এবং স্ফূর্ত্তিহীন ও উৎসাহ শূন্য চিত্তের বিষয় অভিযোগ করিত।

একস্থলে হৃদ্‌পিণ্ডের পীড়ায় (Mitral incompetence) লক্ষণ দৃষ্ট হইয়াছিল। অন্যান্য স্থলে হৃদ্‌পিণ্ডের কোন বৈলক্ষণ্য দেখা যায় নাই। প্রথম দেখিবার সময় প্রত্যেকেরই নাড়ীর গতি ৬০° ছিল। ধমনী সম্বন্ধীয় দ্বিতীয় শব্দ কেবল এক স্থলে স্পষ্টরূপে ধ্বনিত হইয়াছিল। নাড়ীর গতি দেখিবার কালে তিনটিতেই বিতান (Tension) কম দেখা গিয়াছিল, কিন্তু

রক্তস্রাব ঘটিবার কয়েক মাস পরে ইহা দেখা গিয়াছিল; এই জন্য রক্তস্রাব কালীন নাড়ীর বিতানের অবস্থা এখনও অনিশ্চিত আছে।

কেবল দুইটিতে মূত্রে য়্যাল্‌বুমেনের (Albumen) আভাস মাত্র ছিল এবং কোনটিতেই ইহাপেক্ষা অধিক দেখা যায় নাই।

কোনটিতে য়্যানিমিয়ার (Anæmia) চিহ্ন ছিল না; হিমো-সাইটোমিটার (Hæmo-Cytometer) দ্বারা পরীক্ষা করায় একটির রক্ত সম্পূর্ণ স্বাভাবিক দেখা গিয়াছিল।

এইরূপ রোগীর মধ্যে, যাহারা ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার অধীনে আসিয়াছিল, তাহাদের অধিকাংশই, হস্তমৈথুন (Masturbation) ও অতিরিক্ত ইন্দ্রিয় চালনার (Sexual intercourse) নিমিত্ত নিস্তেজ হইয়া পড়িয়াছিল অথবা তাহাদের রক্তস্রাব ঘটিবার খুব সম্ভাবনা হইয়াছিল।

রোগীরা যদি এই সকল ত্যাগ করে তাহা হইলে, তাহাদের নার্ভের কার্য্য মন্দীভূত হওয়ায়, মল বদ্ধতা, উদ্বিগ্ন চিত্ততা ও অন্যান্য যে সমুদায় লক্ষণ আবির্ভূত হয়, তাহাদের নির্দ্দোষ আরোগ্য লাভের আশা করা যাইতে পারে, এবং রক্তস্রাব পুনরায় আর ঘটিতে পারে না, অন্যথা ভাবীফল অশুভজনক হইবে। পূর্ব্বোক্ত প্রকারে রেটিনার রক্তস্রাব হইলে, অধিকাংশ স্থলে, সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ এসেরাইন্‌ (Sulphate of Eserine) সলিউসন্‌ কন্‌জাংক্‌টাইভায় প্রয়োগ করা উচিত।

দৃষ্টির মধ্যবর্ত্তী ক্ষেত্রের (Central Field of vision) দৃষ্টি শক্তির সহসা হানি হইলে, ম্যাকিউলা লিউটিয়ার অবস্থার প্রতি সর্ব্বদা বিশেষ লক্ষ্য রাখা কর্ত্তব্য। ম্যাক্‌নামারা একাধিকবার এই স্থলে রক্তস্রাব দেখিয়াছেন।

রেটিনাইটীস্‌ য়্যাপোপ্লেক্‌টিকা (Retinitis Apoplectica)।

অন্যান্য স্থলে, যেমন রেটিনাইটিস্‌ য়্যাপোপ্লেক্‌টিকা রোগ বর্ণিত হইয়াছে, অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলা ও ইডিমার সহিতও রক্তস্রাবের অনেক অস্পষ্ট চিহ্ন দেখা যায়। রেটিনার শিরা সকল বিস্তৃত হয়, ধমনী সকল প্রায়ই স্বাভাবিক আকারে থাকে, কিন্তু রক্তনির্গমন সর্ব্বদাই বর্ত্তমান থাকে। সময়ে সময়ে রক্ত নির্গমন এত অধিক পরিমাণে হয় যে, উহা ভিট্রিয়াস্‌ চেম্বারে সবলে প্রবেশ করে,কিন্তু অধিকাংশ স্থলে কোরইডের দিকে নির্গত হইয়া থাকে; এই

নির্গত রক্তের স্বাভাবিক বর্ণ অধিকক্ষণ থাকে এবং তৎপরে অল্পে অল্পে রস শোষিত হয় কিন্তু পুনরাবির্ভূত হইবার লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে। এই রক্তস্রাব নিমিত্ত দর্শনশক্তির হ্রাসের পরিমাণ, যে স্থানে রক্ত নির্গত হয় তাহার অবস্থার উপরে, নির্ভর করে; কিন্তু এইরূপ স্থলে ভাবীফল প্রায়ই অশুভ হয়। হৃদ্‌পিণ্ড, যকৃৎ বা গর্ভের সহিত জরায়ু প্রভৃতির পীড়াতে সাধারণ রক্ত সঞ্চালনের বাধা ঘটিলে এই প্রকার রেটিনাইটিস্ রোগ দেখিতে পাওয়া যায়।

রেটিনার সংযোগচ্যুতি।—(Detachment of Retina.) চক্ষুর আঘাত অথবা পীড়ার পরিণামে কোরইড্ হইতে রেটিনা স্বতন্ত্রীভূত হইতে পারে। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার চিকিৎসাধীনে এই প্রকার রোগগ্রস্ত একটি ব্যক্তি আসিয়াছিল।

আঘাতজনিত সংযোগচ্যুতি।—রোগীর বামচক্ষু একটি র‍্যাকেট্ গোলার দ্বারা আহত হইয়াছিল। আহত হওয়ার অব্যবহিত পরেই, সেই ব্যক্তি দেখিল যে তাহার দর্শনশক্তি সম্পূর্ণরূপে বিনষ্ট হইয়াছে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন—আমি যখন এই ব্যক্তিকে প্রথম দেখিয়াছিলাম, তখন ইহার কনীনিকা সমধিক প্রসারিত ছিল। সে কেবলমাত্র কোন কোন দিকে বৃহৎ বৃহৎ পদার্থ প্রভেদ করিতে পারিত। ইহা স্পষ্টই বুঝিতে পারা যাইতেছে যে, দর্শন কেন্দ্রই (axis of vision) ক্ষতিগ্রস্ত হইয়াছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করাতে অপটিক্ ডিস্ক্ হইতে বাহ্য ও অধঃ দিকে বিস্তৃত রেটিনার একটি সমধিক অংশ স্বতন্ত্র হইতে দেখা গিয়াছিল এবং ইহার অধঃভাগে একটি রক্তের সংযত খণ্ড এবং উহার উপরে রেটিনাকে দোলায়মান অবস্থায় দৃষ্ট হইয়াছিল। চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ এবং অপটিক্ ডিস্কের প্রগাঢ় রক্তাধিক্য হইয়াছিল ও রেটিনার উপরে স্থানে স্থানে স্রাবিত রক্তের চিহ্নও দৃষ্ট হইয়াছিল।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এই রোগীকে আহত চক্ষু বন্ধ ও সুস্থ চক্ষু যতদূর সম্ভব, বিশ্রামের অবস্থায় রাখিতে পরামর্শ দিয়াছিলেন। এক মাসের মধ্যে তিনি তাহাকে পুনরায় দেখিয়াছিলেন, তাহার দর্শন শক্তির অনেক উন্নতি এবং রক্তাধিক্য ও রক্তস্রাব প্রায় অদৃশ্য হইয়াছিল এবং চক্ষুর অধঃ অংশে যে একটি বৃহৎ সংযত রক্তখণ্ড লক্ষিত হইত, তাহাও সমধিক ভাবে শোষিত হইয়াছিল। কিন্তু দৃষ্টিকেন্দ্রে স্বতন্ত্রিত রেটিনার মূর্ত্তি এক প্রকারই ছিল।

ইহা কখন কখন ঘটে যে, সমস্ত রেটিনা কোরইড্ হইতে আকর্ষিত হইয়া একটি ফানেলের (Funnel) আকার ধারণ করে, এই ফানেলের সূক্ষ্মাগ্র অপটিক্ ডিস্কের সহিত সংলগ্ন হইয়া থাকে। যাহা হউক, ভিট্রিয়াস্ জলীয় অবস্থাতে পরিণত হয় বলিয়াই এইরূপে সম্মুখ দিকে অবশ্যই রেটিনায় পতন হইয়া থাকে।

রেটিনার সম্পূর্ণ বা আংশিক সংযোগ চ্যুতি অন্য কোন প্রকার পীড়া বলিয়া ভ্রম জন্মাইবার সম্ভাবনা নাই। এই ছিন্ন রেটিনার নীলাভাযুক্ত শ্বেতবর্ণ, ভাসমান, তরঙ্গবৎ অস্বচ্ছভাব ধারণ করে এবং অক্ষি প্রত্যেকবার সঞ্চালনের সহিত ইহা পর্দ্দায় পর্দ্দায় সংকুঞ্চিত হয়; যে স্থলে বিমুক্ত রেটিনা চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের সমতল ক্ষেত্র হইতে উন্নত হইয়া অন্যদিকে ধাবিত হয়, সেই স্থলে রেটিনার রক্তনাড়ীগুলিকে একেবারে হঠাৎ শেষ হইতে অথবা বক্রভাব ধারণ করিতে দেখিতে পাওয়া যায়। এই পীড়ার প্রকৃতি নিরূপণ করিবার নিমিত্ত এইরূপ সূক্ষ্ম প্রভেদ করিবার আবশ্যক নাই। রেটিনার ছিন্ন বিচ্ছিন্ন (Jagged) আঘাতের পর কোরইড্ বাহির হইয়া পড়ে এবং এই ছিদ্রের ভিতর দিয়া পশ্চাদস্থ শ্বেতবর্ণ উজ্জ্বল স্ক্লেরটিক্ দেখা যাইতে পারে।

রস নির্গমন নিবন্ধন সংযোগ বিমোচন।—(**Detachment of the Retina from effusion**) পশ্চাদ্ভাগে জলীয় পদার্থ সংগ্রহের ফলস্বরূপ কোরইড্ হইতে রেটিনার পৃথকভাব ঘটিলে, উহার সঙ্গে সঙ্গে যে চক্ষুর বেদনা আবশ্যকমত অনুভূত হইবেই হইবে, এমত নহে। কিন্তু যে কারণে রস্ নির্গমন হইয়া থাকে, তাহার প্রকৃতি অনুসারে এই লক্ষণ অবশ্যই ভিন্ন প্রকার হয়। রোগী সম্ভবতঃ কেবলমাত্র ক্রমে বর্দ্ধিত দর্শন শক্তির হ্রাস অনুভব করে এবং সচরাচর কেবল রেটিনার একটি অংশ স্বতন্ত্রিত হয়, এ জন্য দৃষ্টি ক্ষেত্র সম্পূর্ণ রূপে নষ্ট না হইয়া প্রতিবন্ধক প্রাপ্ত হইয়া থাকে। অতএব যে সকল রশ্মি রেটিনার স্বতন্ত্রিত অংশে পতিত হয়, তাহারা দৃষ্ট হয় না বলিয়া রোগীর অব্যবহিত সম্মুখে কোন পদার্থ থাকিলে, সেই ব্যক্তি হয়ত তাহার অর্দ্ধেক দেখিতে পায় না। এবং সেই কারণেই পদার্থ সকল বক্র অথবা বিবিধ প্রকারে আকুঞ্চিত দেখা যায়।

অন্যান্য স্থলে রোগী প্রথমত দেখিতে পায় যে, তাহার দৃষ্টি ক্ষেত্র অন্ধকারাচ্ছন্ন হইয়াছে। যে সকল রেটিনা সম্বন্ধীয় উপাদান নিপতিত আলোক প্রাপ্ত হয় এবং স্থানীয় করিয়া তুলে (Localise), তাহার অবস্থিতি স্থলের পরিবর্ত্তনের নিমিত্ত উক্ত অন্ধকার তরঙ্গের ন্যায় গতি বিশিষ্ট বলিয়া বোধ হয়। দৃষ্টি কেবল যে অনিয়মিত হয় এমত নহে, কিন্তু পরীক্ষা করিলে পদার্থ সকলের পার্শ্বে একটি রঞ্জিত চক্র বা জ্যোতির্ম্মণ্ডল দেখিতে পাওয়া যায়। এই অবস্থা রেটিনার রস-নির্গমন এবং বিমোচন ভাবের লক্ষণ বলিয়া কথিত হয়।

যদি ম্যাকিউলা লিউটিয়াতে বা উহার নিকটে রেটিনা বিমুক্ত হয়, তাহা হইলে অধিক দুর ব্যাপিয়া বিমুক্ত হইলে যেরূপ দর্শন শক্তির হ্রাস ঘটিতে পারে, এই স্থলে তাহা হইতে অবশ্য অধিক ক্ষতি হয়। কিন্তু তাহা হইলেও দৃষ্টিক্ষেত্র কোন কোন দিকে কিঞ্চিৎ পরিমাণে সুস্থ থাকিতে পারে।* কিন্তু সকল স্থলেই দর্শনেন্দ্রিয় উত্তেজিত অবস্থায় থাকে বলিয়া রোগী রঞ্জিত বা শ্বেতবর্ণ বিশিষ্ট গোলা সকল, আলোকের ঝলক প্রভৃতি ঘটনা সহজেই অনুভব করেন।

যদি এই সকল স্থলে কোরইড্ হইতে রেটিনার একটিমাত্র অংশ বিমুক্ত হইয়া যায়, সাক্ষাৎ উপায়ে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা ঐ বিমুক্ত অংশকে ক্ষুদ্র থলির ন্যায় ভিট্রিয়াস চেম্বারে অগ্রসর হইতে দেখা যাইবে। ইহার উপরিভাগ সচরাচর শিথিল এবং কুঞ্চিত (Folded) থাকে ও উহা চক্ষুর প্রত্যেক বার সঞ্চালনে কম্পিত হয়। বিমুক্ত সূত্রের বর্ণ পরিবর্ত্তিত হইতে থাকে। পীড়ার প্রাথমিক অবস্থাতে ইহা স্বচ্ছ হয় এবং পশ্চাতে কোরইডের উপর ধূসর বর্ণ ফিলম্ (Film) এর ন্যায় দেখায়। যাহা হউক ক্রমে ক্রমে স্নায়ু সূত্রে অপকৃষ্ট জনক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হয় ও উহা অস্বচ্ছ হয়। বস্তুতঃ শোফ রোগে যে সকল পরিবর্ত্তন বর্ণিত হইয়াছে, এই স্থলেও সেই সকল ঘটে। এই অস্বচ্ছতা সচরাচর, রেটিনা যে স্থলে বিমুক্ত হয় সেই রেখার বাহিরেও বিস্তৃত হইয়া থাকে; এবং বিমোচন সমধিক হইলে এই পার্শ্ব ঘনীভূত হয়, কারণ তাহা হইলে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের উপরে একটি ছায়া পতিত হয়।

* M. Wecker, "Maladies des Yeux," vol. ii. p. 364.

যদ্যপি সংযোগ বিমোচন সম্বন্ধে সন্দেহ থাকে, তবে অপটিক্ ডিস্ক্ হইতে যে স্থলে রেটিনাকে বিমুক্ত হইতে দেখায়, সেই স্থল পর্য্যন্ত রেটিনার নাড়ী সমূহ লক্ষ্য করা বিধেয়। এবং আমরা দেখিতে পাইব যে, যে সকল রক্তনাড়ী উক্ত থলির ন্যায় লম্বিত ভাগের উপরে গতিবিধি করে, তাহারা চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের পশ্চাতে একটি সমতল ক্ষেত্রে অবস্থিতি করিয়া থাকে। এবং তদনুসারে তাহাদিগকে স্পষ্ট দেখিবার নিমিত্ত আমাদের ফোক্যাল্ ডিস্ট্যান্স্ (Focal Distance) বা কৈন্দ্রিক দূরত্ব পরিবর্ত্তিত করিতে হইবে, নতুবা লম্বিতভাগের অপর দিকে উহা অধোমুখে পতিত হইলে, যে পর্য্যন্ত আমরা পুনরায় ফোকাস্ (Focus) নির্দ্ধারিত করিতে না পারি, তাবৎকাল তাহাদিগকে পুনরায় অস্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। রেটিনার উপরে নাড়ীগুলির ছিদ্র (Calibre) প্রায় কদাচিৎ পরিবর্ত্তিত হয় ও রক্তবাহক নাড়ীমণ্ডলী ক্ষতিগ্রস্ত হয় না। কিন্তু বহুদর্শী চিকিৎসক দেখিতে পাইবেন যে, রস নির্গমনের উপরিভাগে যে সকল নাড়ী গতিবিধি করে, চক্ষুর প্রত্যেকবার গতির পর তাহারা তরঙ্গের ন্যায় গতি প্রাপ্ত হইয়া থাকে। যদ্যপি সমধিক বিমুক্ত হয়, তাহা হইলে এই মূর্ত্তি এবং রেটিনার উচ্চতা সম্বন্ধে কোন ভ্রম হইতে পারে না। কিন্তু অপর পক্ষে যদি অল্পমাত্র বিমোচন হয়, তাহা হইলে উহা নিরূপণ করিবার নিমিত্ত অত্যন্ত অভ্যাস ও নিপুণতার আবশ্যক করে। চক্ষুর অন্যান্য বিধানে কোন বিধান সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তন যাহা সহজে লক্ষিত হইতে পারে, তাহা না ঘটিলেও কোরইড্ হইতে রেটিনার বিমোচন ঘটিতে পারে। অপর পক্ষে ইহা প্রদাহজনক বা অপর কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তির সহিত একত্র ঘটিবার সম্ভাবনা।

সম্প্রতি রেটিনার যেরূপ বিমোচন বর্ণিত হইল, তাহা সচরাচর ইহার অধোভাগেই লক্ষিত হইয়া থাকে। এইটি বিবেচনা করিলেই ইহার কারণ বুঝিতে পারা যায় যে, ইহার পশ্চাৎ জলীয় পদার্থ অধোমুখে পতিত এবং রেটিনার অধঃ অংশে সংগৃহীত হইয়া এই সকল মূর্ত্তি উৎপন্ন করে। কখন কখন এই জলীয় পদার্থ রক্ত বা পূয়ের ভাব ধারণ করে এবং বিমুক্ত অংশের বাহ্যিক বর্ণ পরিবর্ত্তিত হয়। রেটিনার একটি বিমুক্ত অংশের অভ্যন্তর দিকে চূর্ণ ও ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অস্থি-খণ্ড উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়াছে। রেটিনার নিম্নে শিরাস্ নির্গত হওয়া প্রযুক্ত উহার বিমোচন ঘটিলে অক্ষিগোলকের আয়াম বৃদ্ধি হয় না।

ভাবীফল।—রেটিনার বিমোচনের এই সকল দৃষ্টান্তের ভাবীফল অত্যন্ত অশুভ-জনক। কোন কোন স্থলে, (কিন্তু এরূপ ঘটনা অতি বিরল) ইহা সমভাবে থাকে এবং অন্যান্য স্থলে পুনরায় ঘটিয়া থাকে। কিন্তু অনেক স্থলেই রেটিনার পশ্চাদস্থ রস-নির্গমন সত্বর কিম্বা বিলম্বে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এবং তন্নিবন্ধন চক্ষু অসংশোধনীয়রূপে ক্ষতিগ্রস্ত হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।—যদি চিকিৎসক শীঘ্রই রোগীর কোন সুবিধার উপায় করিতে না পারেন, তাহা হইলে রেটিনার পশ্চাতে রস সংগৃহীত হওয়ার ফল-স্বরূপ এবং কোরইড্ হইতে ইহার বিমোচনের পরিণাম স্বরূপ দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস হইবেই হইবে। সৌভাগ্যবশতঃ ভন্‌গ্র্যাফি এবং মান্যবর বোম্যান ইহা প্রমাণ করিয়াছেন যে, এরূপ সুবিধা করা যাইতে পারে।* তাহাদের চিকিৎসার প্রথানুসারে বাহির হইবে, স্রাবিত রস মধ্যে দুইটি সূচিকা এমত ভাবে প্রবিষ্ট করাইতে হয় যে, সেই রসাদি বাহিরে ভিট্রিয়সে বা অভ্যন্তরে কোরইডে আসিতে পারে। এইরূপে উক্ত লক্ষণ-বিশিষ্ট এত বহুসংখ্যক রোগ আরোগ্য হইয়াছে যে, আমরা ইহাকে প্রশংসনীয় অস্ত্রক্রিয়ার শ্রেণীভুক্ত করিতে পারি।

কোন বিশেষ স্থলে এই উপায় অবলম্বন করিবার পূর্ব্বে ইহা নিরূপণ করা আবশ্যক যে, রেটিনা অপেক্ষাকৃত এমত সুস্থ আছে কি না যে, তাহাতে আমরা এমত আশা করিতে পারি যে, নির্গত জলীয় পদার্থকে স্থানান্তরিত করিলে ও রেটিনাকে তাহার স্বাভাবিক স্থানে আনয়ন করিতে পারিলে, এই অস্ত্রক্রিয়া হইতে রোগীর কিঞ্চিৎ সুবিধা হইতে পারে। আমরা রেটিনার মূর্ত্তি দ্বারা ইহা কতক সূক্ষ্মরূপে নির্ণয় করিতে পারি। যদ্যপি ইহা জ্যোতি-হীন এবং অস্বচ্ছ দেখায়, তবে ইহা সম্ভব যে, ইহার স্নায়ু উপদান সকলেতে অপকৃষ্ট পরিবর্ত্তন উপস্থিত হইয়াছে এবং ঈদৃশ স্থলে এরূপ কোন কার্য্য উপকারী হয় না।

অস্ত্রক্রিয়ায় আমাদের ইহা উদ্দেশ্য থাকা উচিত যে, আমরা যেন প্রকৃত

---

* Ophthalmic Hospitl reports, vol. iv. 135. Mr Haynes Walton on detachment of the Retina ; Med, tims and gaz 1866, ii. p. 311,

ব্যাধিত স্থানের মধ্য দিয়া এমত একটি ছিদ্র প্রস্তুত করিতে পারি, যদ্দ্বারা ঐ রসাদি ভিট্রিয়াস চেম্বারে প্রবেশ করিতে পারে। অনন্তর রেটিনা ইহার স্বাভাবিক অবস্থায় আইসে এবং ইহার বিধান পরিবর্ত্তিত না হইলে, ইহার কার্য্য-প্রভাব স্বাভাবিক অবস্থাপ্রাপ্ত হয় এবং রোগী প্রায় সম্পূর্ণ দর্শনশক্তি পুনঃপ্রাপ্ত হয়। মিষ্টার বোম্যান্ যে প্রকার চিকিৎসার পরামর্শ দেন, তাহা এই অভিপ্রায়ের পক্ষে সর্ব্বোৎকৃষ্ট। রেটিনার বিমুক্ত স্থল অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা অতিশয় সাবধানে পরীক্ষান্তর, রোগীকে একখানি কোচের উপরে উপবিষ্ট করাইতে হয় এবং পুটদ্বয়কে স্বতন্ত্র রাখিবার নিমিত্ত একটি ষ্টপ্ স্পেকুলাম্ (Stop speculum) নিয়োজিত করিতে হয়। অনন্তর অস্ত্রকার স্ক্লেরটি-কের মধ্য দিয়া একটি সূচিকা লম্বভাবে প্রবিষ্ট করাইয়া দেন এবং রেটিনার কোরইড্ হইতে বিমুক্ত স্থলে বিদ্ধন করেন। অনন্তর সেই ছিদ্রের মধ্য দিয়াই অপর একটি সূচিকা প্রবিষ্ট করাইতে হয় এবং এতদুভয়ের বাঁট বিভিন্ন থাকাতে, কাঁচির অগ্রভাগের ন্যায় তাহাদের অগ্রভাগের মধ্যে অবকাশ থাকে। এইরূপে রেটিনাকে বিদ্ধ করা হয় এবং পশ্চাদস্থ জলীয় পদার্থ ভিট্রিয়াস্ চেম্বারে প্রবেশ করে। সচরাচর উহার কিয়দংশ সূচিকাপার্শ্বের দ্বারা নির্গত হয় এবং কান্‌জাংক্‌টাইবার নিম্নভাগে নিঃসৃত হইয়া থাকে ; কিন্তু এরূপ সচরাচর ঘটে না। অস্ত্রক্রিয়ার পর রেটিনা ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনার সহিত সংলগ্ন হইয়া যায়।

এই সকল স্থলে আমাদের প্রধানতঃ এই বিষয়ে সাবধান থাকা উচিত যেন লেন্স্ আঘাত প্রাপ্ত না হয়। কিন্তু সাধারণরূপ শরীর-বিদ্যার জ্ঞান এবং নিপুণতা থাকিলেই এই দৈবঘটনার বাধা দেওয়া যাইতে পাবে এবং যদি আমরা লেন্স্ না স্পর্শ করি, তবে আমরা ইহা নিশ্চয় বলিতে পারি যে, যদিও আমরা রোগ আরোগ্য করিতে না পারি, তথাপি ভিট্রিয়াসে সূচিকা প্রবিষ্ট করাইবার নিমিত্ত পরিণামে কোন ক্ষতি হইবে না। অস্ত্রক্রিয়ার পর কিছুদিনের নিমিত্ত প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চক্ষুকে বন্ধ রাখাই কেবল মাত্র আবশ্যকীয় চিকিৎসা। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ঐই প্রকারে অনেকবার অস্ত্রক্রিয়া করিয়াছেন ; ইহাতে ক্ষণস্থায়ী আরাম হয় কিন্তু অন্যকোন প্রকারে ইহাপেক্ষা অধিক সুবিধা হয় না।

ষ্ট্যাফিলোমা এবং ফ্লুইড্ ভিট্রিয়াস্ (Staphyloma and Fluid vitreous) প্রযুক্ত রেটিনার বিমোচন। চক্ষুতে আঘাত এবং রেটিনা ও কোরইডে সিরাম্ বা রস নির্গমন জনিত রেটিনার বিমোচন ব্যতীত অন্যান্য কারণেও এতদ্রূপ ফল উৎপন্ন হইতে পারে। স্ক্লের—কোরইডাইটিস্ য্যান্টিরিয়র রোগের বিষয় বলিতে বলিতে আমরা এতদ্রূপ একটি ঘটনার উল্লেখ করিয়াছি এবং তৎসম্বন্ধে ইহাও উক্ত হইয়াছিল যে, স্ক্লেরটিক্ ক্রমে ক্রমে চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঙ্কাপনে প্রসারিত হইয়া পড়িলে কোরইড্ ষ্ট্যাফি-লোমাগ্রস্ত হইয়া রেটিনাকে আকর্ষণ করিতে পারে। এই রূপে উহা স্বাভাবিক অবস্থান হইতে বিমুক্ত হইয়া যায়। পষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগেও সময়ে সময়ে এইরূপ পরিণাম দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু এই শেষোক্ত প্রকার পীড়ায় স্ক্লেরটিক্ পশ্চাদ্ভাগে লম্বিত হওয়াতে ভৌতিক নিয়মানুসারে যে পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহা ব্যতীত কোরইড্ সাধারণতঃ রক্তপূর্ণ এবং ভিট্রিয়াস্ জলীয় অবস্থা প্রাপ্ত হইবার পক্ষে বিলক্ষণ সম্ভাবনা থাকে, সুতরাং ইহাতেই রেটিনার বিমোচন ঘটিতে পারে।

চক্ষু ভয়ানক রূপে পিচ্চিত হইলে ভিট্রিয়াসের ঈদৃশ পরিবর্ত্তন দেখা যায়। এতএব এইরূপ ঘটনাতে রেটিনা বিমুক্ত হইতে পারে। এই সকল স্থলে ভিট্রিয়াসের তরলতার পরিবর্ত্তন এত আশ্চর্য্যরূপে অল্পে অল্পে বর্দ্ধিত হইতে দেখা যায় যে, আঘাতের ঘটনা প্রায় বিস্মৃত হইতে হয়; কিন্তু দর্শনশক্তির ক্রমিক হ্রাসের লক্ষণ সকল এবং দৃষ্টিক্ষেত্রে ইতস্ততঃ ভাসমান পদার্থের সঞ্চরণ বিষয়ে রোগী মনোযোগ করে এবং আমরা চক্ষু পরীক্ষা করিলে দেখিতে পাই যে, ভিট্রিয়াস্ জলীয় অবস্থাতেই আছে এবং রেটিনার বিমোচন আরম্ভ হইয়াছে।

রেটিনার অন্তর্গত নাড়ীর এম্বলিয়া (Embolia of The Retinal vessels.)

এই পীড়ার একটি আশ্চর্য্য প্রকার সজ্ঘটনের বিশেষ বিবরণ এবং এতৎ-সম্বন্ধীয় দুইখানি প্লেট্ লিব্রিচের য়্যাট্লাস্ বা মানচিত্রে দেখিতে পাওয়া

যায়। * যে সকল ঘটনার লিখিত বিবরণ আছে, তাহাদিগের অধিকাংশেই স্ব্যাওয়াটার ভ্যাল্‌ভের পীড়াগ্রস্ত রোগীদিগের মধ্যে রেটিনা সম্বন্ধীয় নাড়ীর এম্বলিয়া দৃষ্ট হয়। † সচরাচর ইতিপূর্ব্বে যে ব্যক্তির দর্শন শক্তি অতি উত্তম ছিল, তাহার এই সকল লক্ষণ হঠাৎ প্রকাশ পায়। সম্ভবতঃ রোগী শয়ন করিতে যাইবার কালে সম্পূর্ণ সুস্থ ছিল কিন্তু প্রাতঃকালে গাত্রোত্থান করিয়া দেখিল যে তাহার একটি বা উভয় চক্ষুই বিনষ্ট হইয়াছে।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে অপটিক্ ডিস্ক্ স্বাভাবিক আকৃতিবিশিষ্ট এবং যদিও ঈষৎ-বিবর্ণ-বিশিষ্ট, তথাপি অন্যান্য বিষয়ে অপরিবর্ত্তিত দেখায়। রেটিনা সম্বন্ধেও এই কথা বলা যাইতে পারে। উহার নাড়ীমণ্ডলেই আমরা সুব্যক্ত পরিবর্ত্তন ঘটিতে দেখিতে পাই। চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের সমস্ত অংশ বা একাংশে আর্টারি ও ভেইন্ অত্যন্ত সঙ্কুচিত দেখায়। কেবল দুই এক স্থল ব্যতীত অর্থাৎ যেখানে নাড়ী সকল রক্তপূর্ণ থাকে, তত্তৎ স্থল ব্যতীত রক্তসঞ্চালন বন্ধ এবং নাড়ী সকল শূন্যগর্ভ (Collapsed) হইতে দেখা যায়। ইহা প্রধানতঃ ভেইন্ গুলিতে দৃষ্ট হয়। শোণিত অল্পে অল্পে অপটিক্ ডিস্কের দিকে সঞ্চালিত হইতে দেখিতে পাওয়া যাইতে পারে। এই রক্তস্রোতের পশ্চাতে নাড়ীগুলির প্রাচীর সঙ্কুচিত হয় এবং যে পর্য্যন্ত না এইরূপে অন্য একটি তরঙ্গ ঐ নাড়ীর মধ্য দিয়া যাতায়াত করে, তাবৎ কাল এই সঙ্কোচনভাব অবস্থিতি করে। এইরূপে একপ্রকার পেরিষ্টল্‌টিক্ বা অন্ত্রের গতির ন্যায় গতি (Peristaltic movement) উপস্থিত হয়, যাহা সকল বা কয়েকটি ভেইনে মাত্র প্রকাশ পাইতে পারে।

যদি রক্তসঞ্চালনের বাধা ক্রমাগত বর্ত্তমান থাকে, সিরাম্ বা রস নির্গমন এবং রেটিনার উপাদান-সমূহের মেদ-সম্বন্ধীয় পরিবর্ত্তনের নিমিত্ত পীতবর্ণ চিহ্নযুক্ত প্রদেশ পরিবর্ত্তিত হয়। উক্ত অংশ অস্বচ্ছ ও গাঢ় হইয়া থাকে এবং সুস্থ রেটিনাতেও ঐ অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হয়।

* "Atlas d, Ophthalmoscope," par le Docteur R, Liebreich, p, 23, Tab, viii, Figs, 4, and 5.

† Lancet vol ii. p. 491 For 1875. Mr E. Nettleship "on Embolism of Central artery of Retina."

‡ On the use of the Ophthalmoscope in Disorders of the Nervous System by Dr, T, C, Allbutt, p. 293,

ভির্ক রক্তসঞ্চালন সম্বন্ধে এই সকল মূর্ত্তির কারণ নির্ণয় করিয়াছেন এবং বোধগম্য করিয়াও দিয়াছেন। তাঁহার ধারণা এই যে, উহারা এক বা অধিক রেটিনা সম্বন্ধীয় নাড়ীর ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কোএগুলা অর্থাৎ নাড়ীমধ্যে সংযত রক্তের উপস্থিতি প্রযুক্ত উৎপন্ন হইয়া থাকে। তাহাদিগকে সচরাচর ল্যামিনা ক্রিব্রসার নিকটে দেখিতে পাওয়া যায়। অন্যান্য স্থলে নাড়ীগুলির প্রাচীর ঘনীভূত অথবা তদন্যথায় পীড়িত হইতে দেখা গিয়াছে।

রোগীর বৃত্তান্ত। এড্ জেগারের গ্রন্থ হইতে জ্যান্ডার সাহেব এইরূপ একটি ঘটনা উদ্ধৃত করিয়াছেন। রোগী বৃদ্ধ। বয়ঃক্রম সপ্ততিতম বর্ষ এবং উহার অশোরোগ ছিল। তিনি বলেন, চক্ষুপথ (Ocular media) সম্পূর্ণ রূপে স্বচ্ছ ছিল। রেটিনার কোন প্রকার প্রকাশ্য পরিবর্ত্তন দৃষ্টি হইয়াছিল না কিন্তু ঈষৎ রক্তবর্ণ মূর্ত্তিবিশিষ্ট ছিল। অপটিক্ নার্ভ পরিধির নিকটে অল্প পরিমাণে বর্ণবিশিষ্ট এবং ঈষৎ পীতবর্ণ হওয়াতে, উহাতে নীলবর্ণ চিহ্ন প্রকাশ পাইয়াছিল। রেটিনার নাড়ী-মণ্ডল সাধারণতঃ ক্ষুদ্র-অবয়ব-বিশিষ্ট ছিল। এবং উহাদের ব্যাসও অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র ছিল। এরূপ ঘটনা বিশেষতঃ বৃহৎ আর্টারিসমূহের মূলে দৃষ্ট হইয়াছিল। ইহা হইতে উৎপন্ন বৃহৎ আর্টারি ও ভেইনের ব্যাস এবং তাহাদিগের গাঢ় রক্তবর্ণ তুল্যরূপ ছিল। আর্টারি গুলির যেরূপ দ্বিপ্রাচীর দেখা যায় (Double contour), তাহা দেখা যায় নাই। সুতরাং ভেইন্ ও আর্টারি প্রভেদ করা অত্যন্ত কষ্টকর হইয়াছিল। সেই হেতু কেবলমাত্র বহিঃ ও অন্তর্মুখ-বিশিষ্ট রক্ত (Centripetal and centrifugal) সঞ্চালনের দ্বারাই আর্টারি ও ভেইন্ নিরূপিত হইয়াছিল। ইহাদের স্পন্দন ছিল না ; কারণ উহাদের প্রাচীর বিশেষতঃ বৃহৎ নাড়ীগুলির প্রাচীর, নিশ্চল অবস্থায় ছিল। কিন্তু এই সঞ্চালন ধীর বা দ্রুতবেগযুক্তই হউক, সম বা বিচ্ছিন্ন ভাববিশিষ্টই হউক, যদিও একতাল-বিশিষ্ট না হউক, তথাপি উহা যে অসমানরূপে রঞ্জিত রক্তস্রোতের লক্ষণ, তাহার সন্দেহ নাই।

নাড়ীগুলির ব্যাসের এক চতুর্থাংশ হইতে সমস্ত ব্যাস পর্য্যন্ত বৃহৎ বৃহৎ নাড়ীগুলির রক্তস্রোতের স্থলে স্থলে ঈষৎ এবং অধিকতর ঘন-লোহিতাভা বর্ত্তমান ছিল। ঐ স্তম্ভের (Column) সঞ্চালনে এই বর্ণ ক্রমাগত পরিবর্ত্তিত

হইত। ঈষৎ রক্তবর্ণ ভাগ সকল ক্ষুদ্র হইয়া একেবারে অদৃশ্য এবং অন্য কোন স্থানে প্রকাশ পাইত। এই সকল স্থলে রক্ত-সঞ্চালন সমভাববিশিষ্ট ছিল, কিন্তু উহা অত্যন্ত ধীরে ধীরে হইত। মধ্যমাকার-বিশিষ্ট রক্ত-নাড়ীর ঐ সঞ্চালন অপেক্ষাকৃত দ্রুতবেগে এবং সচরাচর কিছুক্ষণের নিমিত্ত স্পন্দন-বিশিষ্ট ছিল। অল্প বর্ণ-বিশিষ্ট মধ্যস্থ স্থানগুলি (Light intervals) এবং ঐ সকল নাড়ীর ব্যাসের দ্বিগুণ হইতে চতুর্গুণ পর্য্যন্ত এবং অপেক্ষাকৃত অধিকতর দৈর্ঘ্য-বিশিষ্ট গাঢ় অংশ সকলও বিবর্ণ রক্তের আভাযুক্ত ছিল। অপটিক্ নার্ভের উপরিভাগে দৃষ্ট সর্ব্বাপেক্ষা সূক্ষ্ম শাখাগুলিতেও রক্তসঞ্চালন দ্রুতবেগ-বিশিষ্ট এবং অত্যন্ত অনির্দ্দিষ্ট ছিল। অত্যন্ত সূক্ষ্মভাব-বিশিষ্ট রক্ত-স্রোত হঠাৎ বন্ধ, আর রক্তের গাঢ় লালভাগ অদৃশ্য হইয়া যাইত এবং উক্ত ক্ষুদ্র নাড়ী এই উজ্জ্বল ক্ষেত্রের উপর কদাচিৎ প্রভেদ করিতে পারা গিয়াছিল ; তাহা অপটিক্ ডিস্কের বর্ণ ধারণ করিয়াছে বলিয়া বোধ হইয়াছিল। অনন্তর ঐ বিভক্ত গতি-বিশিষ্ট রক্তস্রোতে ক্ষুদ্র বা বৃহত্তর রক্তের স্তম্ভ (Column) নাড়ীর মধ্য দিয়া গতায়াত করিতে দেখা গিয়াছিল। তাহার পর অল্প বা অধিক সময়ের পর, অপেক্ষাকৃত বৃহৎ বা ক্ষুদ্র রক্ত কণিকার স্তূপ (Mass) দেখা যাইত। তাহাতে দর্শক প্রায় কেবল একৈক কণিকা (Globule) দেখিতে পাইত এবং তদনন্তর ঐ নাড়ীর সমস্তাংশ হঠাৎ গাঢ় রক্তে পূর্ণ হইত। এবং উহার কোন কোন অংশ শান্তভাবে সঞ্চালন করিবার পরিবর্ত্তে চক্রের ন্যায় উল্‌টিয়া যাইতেছে (Roll), এরূপ বোধ হইত।

মধ্যমাকার-বিশিষ্ট এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র নাড়ীগুলিতে কিঞ্চিন্মাত্রও সঞ্চালন দেখা যাইত না, কিন্তু বিশেষ সাবধানে ও মনোযোগের সহিত দেখিলে, অপেক্ষাকৃত কৃশ ভাগ সকলকে হ্রাস পাইতে ও অদৃশ্য হইতে এবং সেই সময়ে অন্য এক স্থলে প্রকাশ পাইতে দেখা যাইত।*

নিম্নলিখিত স্থলে রেটিনার ইস্‌কিমিয়ার (Ischaemia) লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়। কোন প্রকাশ্য কারণ ব্যতীত রোগী সচরাচর সহসা অন্ধ হইয়া

* এই প্রকার ব্যাধির দুইটি ঘটনা অধ্যাপক রথমণ্ড প্রকাশ করেন।
Ophthal Hospital Reports, vol. v. p. 637.

যায়। কনীনিকা সকল প্রশস্তরূপে প্রসারিত হয়, কিন্তু উভয় চক্ষুরই মূর্ত্তি (কারণ সচরাচর উভয় চক্ষুই পীড়িত হয়) সুস্থ থাকে।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা রেটিনা পরীক্ষা করিলে রেটিনার আর্টারিগুলিকে শূন্য এবং কেশের আকারে ক্ষয় হইয়া আসিতে এবং ভেইন্‌গুলিকে প্রসারিত হইতে দেখা যায়। অন্যান্য সকল বিষয়ে চক্ষুর গভীর প্রদেশের মূর্ত্তি স্বাভাবিক থাকে।*

রেটিনার ইস্‌কিমিয়ার (Ischaemia) সংপ্রাপ্তি অত্যন্ত গূঢ়-ভাববিশিষ্ট। রোগী সচরাচর দুর্ব্বল ও নীরক্তাবস্থায় থাকে। এবং ইহা সম্ভব যে, বৃহত্তর নাড়ীগুলির কয়েকটির এম্বলিজম্ দ্বারা এই সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইতে পারিত। এক স্থলে রোগীর মৃত্যুর পর একটি অর্ব্বুদ দৃষ্ট হইয়াছিল এবং অন্য এক স্থলে নীরক্তাবস্থা কেবলমাত্র প্রথম প্রক্রম ছিল, যদ্দ্বারা রেটিনার যেরূপ ক্ষতিজনক পরিবর্ত্তন ব্রাইটস্ ডিজিজ্‌বশতঃ হয়, তাহা ঘটিয়াছিল।

চিকিৎসা।—এই পীড়া ভৌতিক কারণের (Mechanical causes) উপর নির্ভর করিলে কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করে (Paracentesis of the cornea) বা আইরিডেক্‌টমীর অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উহা আরোগ্য হইতে দেখা গিয়াছে। কিন্তু আমরা বর্ত্তমানকালে যেরূপ রেটিনার নাড়ীর মধ্যে অস্বাভাবিক রক্ত সঞ্চালনের কারণ স্থির করিতে পারি, তদপেক্ষা অধিকতর নিশ্চয়রূপে উহা নির্ণয় করিতে না পারিলে, আমাদের চিকিৎসা কখনই সন্তোষজনক হইবে না।

ATROPHY OF THE RETINA. রেটিনার ক্ষয়।

আমরা এই বিধানের যে সকল পীড়ার বর্ণনা করিতেছি, তাহাদিগের প্রত্যেকেরই পরিণামে রেটিনার ক্ষয় হইতে পারে। যদি প্রদাহের পর ক্ষয় উপস্থিত হয়, তাহা হইলে রেটিনার উজ্জ্বল লোহিত বর্ণ অদৃশ্য হইয়া যায় এবং ভারতবাসীর চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ কৃষ্ণবর্ণ দাগ দ্বারা আচ্ছন্ন হয়। এই দাগগুলি কোরইড্ এবং ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনার ইপিথেলিয়াম্ গুলি ধ্বংস হওয়াতে উৎপন্ন হয়। ক্ষয় রোগের প্রাথমিক অবস্থাতে রেটিনার নাড়ীগুলির

* Carter's Translation of Zander "on the Ophthalmoscope" p. 137.

ছিদ্র হ্রাস প্রাপ্ত হয় এবং যেমন পীড়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে, তাহারা কেবল মাত্র সূত্রের আকার বিশিষ্ট রেখা-সমূহে পরিণত হয়। যদ্যপি এই পীড়াতে দর্শনস্নায়ু পীড়িত না হয়, ইহার মূর্ত্তি স্বাভাবিক থাকে। কিন্তু অনেক স্থলেই ইহাও ক্ষয় প্রাপ্ত এবং তদনন্তর ইহার মূর্ত্তি শ্বেতবর্ণ ও উজ্জ্বল হয় এবং ইহা অল্প পরিমাণে পশ্চাদ্দিকে নত হইয়া থাকে। ইহা এই রোগের সুব্যক্ত লক্ষণ।

ইহা বলিবার প্রায় আবশ্যক নাই যে, ক্ষয়রোগে আমরা এমত কোন ঔষধই জানি না, যদ্দ্বারা রেটিনার স্নায়ু-সম্বন্ধীয় বিধান সংশোধিত হইতে পারে। বস্তুতঃ ইহা ফাইব্রো-সেলুলার বিধানে পরিণত হয়। রেটিনাইটিস্ বশতঃ না হইলেও কোরইডের পীড়ার পরিণামে বা গ্লোকোমা রোগেতে যেরূপ চক্ষুর আভ্যন্তরিক সঞ্চাপন উপস্থিত থাকে, তাহার নিমিত্ত সচরাচর এই পরিবর্ত্তন ঘটে। রক্তপূর্ণ নাড়ীগুলির এথারমেটাস্ পীড়া অর্থাৎ যে পীড়াতে উহারা চূর্ণে পরিণত, সেই রোগ এবং এম্বলিজম্ রোগ রেটিনার ক্ষয়ের কারণ হয়। অবশেষে, বহুদিন-স্থায়ী পীড়া বা মস্তিষ্ক বা দর্শন স্নায়ুর পীড়া হইতেও স্নায়ু পদার্থের ক্ষয় উপস্থিত হইয়া থাকে।

রেটিনার অর্ব্বুদ সমূহ (Tumours of the Retina: Medullary Sarcoma: Glioma) :—শিশু এবং অল্প বয়স্ক ব্যক্তিরাই সচরাচর এই রোগগ্রস্ত হয়। রেটিনার টিসু হইতে ইহার উৎপত্তি হয়। এই সকল টিউমার গোলাকার কোষের দ্বারা গঠিত ও গ্র্যানিউলার পদার্থে অল্প পরিমাণে অবস্থিত থাকে। এই সকল দূষিত পদার্থের বৃদ্ধি হইলে রেটিনা পৃথক হইয়া ভিট্রিয়াস্ চেম্বারে প্রবেশ করে এবং রক্তস্রাব হয়। অর্ব্বুদের মধ্যে রক্তখণ্ড দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল সার্‌কোমা ক্রমাগত বিস্তৃত হইতে থাকে। এইরূপে সমস্ত রেটিনা ও অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ অল্প কালের মধ্যেই নূতন উৎপত্তি দ্বারা অধিকৃত হয়। চক্ষুর আভ্যন্তরীন্ চাপ বর্দ্ধিত হয় ও কর্ণিয়ায় স্ফোটক জন্মে এবং সার্‌কোমা বাহ্য দিকে বাহির হইয়া আইসে।

নিম্নলিখিত দৃষ্টান্তে রেটিনার গ্লাইওমার স্থায়িত্ব বিষয় উত্তমরূপে প্রকটিত হইয়াছে; এবং পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে ইহা শৈশবাবস্থায় হইয়া থাকে।

আসরফ্ নামক ষষ্ঠবর্ষ-বয়স্ক একটি বালক অক্ষিচিকিৎসালয়ে নিম্নলিখিত অবস্থায় ভর্ত্তি হইয়াছিল। সাধারণতঃ দেহের অবস্থা সুস্থ ছিল। দক্ষিণ চক্ষুর কনীনিকা প্রসারিত হইয়াছিল এবং চক্ষুর গভীর প্রদেশ হইতে একটি পীতবর্ণ প্রতিবিম্ব দেখা যাইত। বোধ হইত যেন, ভিট্রিয়াস্ চেম্বারে উন্নতভাবে স্থিত একটি অস্বাভাবিক পদার্থ হইতে এরূপ মূর্ত্তি দেখা যাইতেছে।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ঐ চক্ষুকে নিষ্কাশন করিতে পরামর্শ দিয়াছিলেন, কিন্তু ঐ বালকের পিতা তাহাতে অসম্মত হওয়াতে উহাকে চিকিৎসালয় হইতে প্রস্থান করিতে অনুমতি করা হইয়াছিল। দ্বাদশ মাসের পর তাহার পিতা তাহাকে পুনরায় আনয়ন করিয়াছিল এবং তখন দক্ষিণ চক্ষুপুট বিস্তৃত ও গোলক উন্নত অর্ব্বুদাধিকৃত। তখন বালকের স্বাস্থ্যভঙ্গ হইয়াছিল, কিন্তু স্কন্ধদেশের গ্রন্থিগুলি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় নাই। চক্ষুপুট অত্যন্ত বিস্তৃত হইয়াছিল এবং একটি বিবৃতোন্নত অর্ব্বুদ (Fungating Tumour) অক্ষিগোলক হইতে উদ্ভূত হইয়া অক্ষিপুটের ভিতর দিয়া বাহির্ভাগে দেখা গিয়াছিল। ইহার উপরিভাগ ক্ষত-বিশিষ্ট (Ulcerated) ছিল এবং স্পর্শ করিলে তাহা হইতে রক্ত পতিত হইত। কিন্তু উহা সচরাচর শুষ্ক রক্ত এবং পূয় পদার্থের চূর্ণ দ্বারা আবৃত থাকিত।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা ঐ অর্ব্বুদ একেবারেই বিনাশ করিয়াছিলেন। অর্ব্বুদের পশ্চাতে অঙ্গুলী প্রবেশ করাইয়া ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা দেখিলেন যে, দর্শন-স্নায়ু অত্যন্ত বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে। তিনি তজ্জন্য, অপটিক্ ফোরামেনের যত নিকটে সম্ভব, ঐ স্নায়ু ছেদ করিয়া দিলেন এবং অনন্তর অস্ত্রাঘাতের নিম্নদিকে ও চতুষ্পার্শ্বে ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্কের বাতি প্রয়োগ করিলেন। ঐ বালক দ্রুত আরোগ্যলাভ করিল এবং এক্ষণে ঐ পীড়া হইতে সম্পূর্ণ সুস্থ আছে।

অর্ব্বুদ পরীক্ষা করিয়া ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা দেখিলেন যে, দর্শন-স্নায়ু ঐ অর্ব্বুদের অন্তর্ভূত হইয়াছে এবং কোমল প্রকার গ্লাইওমার যে সকল লক্ষণ উল্লিখিত হইয়াছে, ইহাতেও সেই সকল লক্ষণ প্রকাশ পাইয়াছে।

এমন সুবিধা সচরাচর ঘটে যে, আমরা এইরূপ অর্ব্বুদের উৎপত্তি

নিরীক্ষণ করিতে পারি। এবং প্রসারিত কনীনিকার মধ্য দিয়া চক্ষুর পশ্চাদ্ভাগ হইতে ঈষৎ পীত-মিশ্রিত উজ্জ্বল শ্বেত প্রতিবিম্ব আমরা তখন দেখিতে পারি। এইরূপ স্থলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা বিলক্ষণ সাহায্য প্রাপ্ত হওয়া যায় এবং যদ্যপি প্রাথমিক অবস্থাতেই ইহার সাহায্য গ্রহণ করা হয়, তবে দেখা যায় যে, উক্ত অস্বাভাবিক উৎপত্তি রেটিনার একাংশে আবদ্ধ থাকাতে, ঐ অংশ ঘন হয় এবং বিচিত্র মূর্ত্তি ধারণ করে। কিছু দিন পরে যখন সমস্ত রেটিনা পীড়িত হয়, তখন উহা পূর্ব্বে যাহাকে য়্যামরটিক্ ক্যাট্স্ আই বা য়্যামরোসিস্ বশতঃ বিড়ালের ন্যায় চক্ষু (Amaurotic Cat's Eye) বলা হইত, সেই মূর্ত্তি ধারণ করে। এই অস্বাভাবিক উৎপত্তি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া লেন্সের দিকে অগ্রসর হয়; অক্ষিগোলক বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এবং পরিশেষে এই অর্ব্বুদ কর্ণিয়া ভেদ করিয়া ঐ প্রকার আকার ধারণ করে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে এই সকল পীড়ার স্থলে, বিশেষতঃ তাহাদিগের প্রথমিক অবস্থাতে, অস্বাভাবিক অর্ব্বুদ নিষ্কাশন করা নিতান্ত আবশ্যক। সার্কোমার বর্ত্তমানতা জানিতে পারিবামাত্রই অস্ত্র প্রয়োগ করা উচিত; বিলম্ব করিলে অতিশয় খারাপ ফল ফলিতে পারে।

রেটিনার কার্য্য সম্বন্ধীয় ব্যতিক্রম।

Functional Disorders of the Retina.

রাত্র্যন্ধতা বা হিমেরালোপিয়া—(Hemeralopia)। * গবর্ণমেণ্টের অনুমোদিত একখানি গ্রন্থ হইতে উদ্ধৃত নিম্নলিখিত বৃত্তান্তে রাত্র্যন্ধতার একটি উত্তম ও আশ্চর্য্য বিবরণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। কাপ্তেন স্মিথ্ আর্ এন্ বলেন যে, ১৮০১ খৃষ্টাব্দে সেপ্টেম্বর মাসে মার্লিন্ একখানি স্প্যানিস্ প্রাইভেটিয়ার (Privateer) লুণ্ঠন করেন এবং দাঁড়ী স্বরূপ বিংশতি জন লোকের সহিত উহাকে প্রেরণ করেন। তিনি তাহাদের উক্ত দুঃসাহসিক কার্য্য এইরূপে বর্ণনা করেন।

"কতিপয় দিবসের মধ্যে ন্যূনপক্ষে নাবিকদিগের অর্দ্ধেকের হিমেরালোপিয়া বা রাত্র্যন্ধতা (Nyctalopia) বা নিক্‌ট্যালোপিয়া হয়। আমরা

* "Royal Naval Biography," 1835, vol, iv. part II.

এক দিন ঝটিকাশূন্য প্রাতঃকালে একটি বৃহৎ জেবেকের (Xebec) দ্বারা পশ্চাদ্ধাবিত হইয়াছিলাম। উহার ভিতর ৮০। ১০০ জন লোক ছিল; এবং সন্ধ্যার সময় উহা দ্রুতগতিতে আমাদের দিকে অগ্রসর হইতে লাগিল। আমাদের দলস্থ লোকেরা বৃথা অনেক্ষণ ক্ষেপণী সঞ্চালন করিয়াছিল। রাত্রি হইলেই যে আমাদের অবশিষ্ট দলের অর্দ্ধেকে অন্ধ হইবে, ইহা জানিয়া সূর্য্যালোক থাকিতে থাকিতেই শত্রুদিগের সহিত আমাদের বল পরীক্ষার প্রস্তাব করা হইল। ইহা সকলেই অত্যন্ত আহ্লাদের সহিত অনুমোদন করিলেন। জাহাজ অন্য দিকে চালান গেল এবং ইতিমধ্যে শত্রুপক্ষ যে স্থানে গুলি ছাড়িতেছিল, তথায় উপস্থিত হওয়াতে যুদ্ধ আরম্ভ হইল। কিছু ক্ষণেব পর উহা অপসৃত হইতে লাগিল। আমরা আবার তাহাদিগের পশ্চাদনুসরণ করিতে করিতে চলিলাম। কিন্তু যখন রাত্রি আসিল, আমরা ঐ জেবেক হইতে দূরে থাকিতে বিশেষ যত্ন করিয়াছিলাম এবং আর তাহাকে দেখিতে পাই নাই।

এই ঘটনা আমাকে রাত্র্যন্ধ ব্যক্তিদিগের ঐ রোগ আরোগ্য করিবার নিমিত্ত কোন পন্থা অবলম্বন করিতে যত্নবান করিল এবং সমস্ত দিন একটি চক্ষুর উপরে একখানি রুমাল স্থাপিত করিয়া উহাতে সূর্য্যরশ্মির গতি-বাধা দিয়াছিলাম। এবং আমি এতদপেক্ষা কোন উত্তম উপায় উদ্ভাবন করিতে পারি নাই এবং পরদিন রাত্রিতে ইহা দেখিয়া অত্যন্ত সন্তুষ্ট হইয়াছিলাম যে, অভিলষিত অভিপ্রায় সম্পূর্ণ সিদ্ধ হইয়াছে। এবং দিনমানে উক্ত রোগী সকলের যে চক্ষু বন্ধ ছিল, তদ্দ্বারা তাহারা উত্তমরূপে দেখিতে পাইয়াছিল। অতএব ভবিষ্যতে এতদ্রূপ পীড়িত প্রত্যেক ব্যক্তি দিনমানে একচক্ষু এবং রজনীতে অপর চক্ষুটি দ্বারা দেখিতে পাইত। যখন জ্যাক্ অত্যন্ত যত্নের সহিত তাহার যে চক্ষু রজনীতে উপকারে আসিত, সেই চক্ষুতে সূর্য্যরশ্মির প্রয়োগ নিবারণ করিত, তখন ইহা দেখিলে অত্যন্ত আমোদ বোধ হইত। সে উভয় চক্ষু পালা ক্রমে রাত্রিতে দেখিতে পাইবে অভিপ্রায়ে, কখন কখন ব্যাণ্ডেজ্ পরিবর্ত্তিত করিত। ইহা দৃষ্ট হইয়াছিল যে, এক দিন চক্ষু বন্ধ রাখিলেই দর্শন স্নায়ু পুনরায় সবল হইত। উহার এবং রেটিনার ক্রিয়াভাব পীড়ার দূরবর্ত্তী কারণ বলিয়া বিবেচনা করা হইয়াছিল। আমার এরূপ বিবেচনা হয় যে, এত-

দপেক্ষা অন্য কোন চিকিৎসায় এত সম্পূর্ণ এবং আশু উপকার দর্শিতে পারিত না।”

“যেমন রজনী বর্দ্ধিত হইতে থাকে, রাত্র্যন্ধ ব্যক্তিরা সম্পূর্ণরূপে অন্ধ হয় এবং দিনাগমন পর্য্যন্ত তদ্রূপ অবস্থায় থাকে। রক্ত-মোক্ষণ, বিরেচক চক্ষুর বহিঃস্থিত প্রান্তের শঙ্খদেশে বারবার ব্লিষ্টার প্রয়োগ, সিঙ্কোনা বার্ক ও লৌহ-ঘটিত ঔষধ প্রভৃতির দ্বারা আমরা কোন উপকার প্রাপ্ত হই নাই; যেহেতু আমাদের ক্ষুদ্র তরণীতে কোন ঔষধ ছিল না। আমি জানি যে, উষ্ণপ্রধান দেশে এইরূপ পীড়া সচরাচর স্কার্ভি রোগের সঙ্গে সঙ্গে হয় এবং কখন কখন পাকযন্ত্র ও যকৃতের ক্রিয়ার নিয়মের ব্যতিক্রম বশতঃ হয়। এসকল স্থলে আমাদের সামান্য চিকিৎসা বৃথা। কিন্তু উপর্য্যুক্ত স্থলে স্পষ্টতঃ সূর্য্যালোকের দ্বারাই ইহা উৎপন্ন হইয়াছিল।”

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, যদিও উহা একপ্রকার আশ্চর্য্য, তত্রাপি আমি বিবেচনা করি যে, ইহা লিখিয়া রাখা উচিত, বিশেষতঃ যখন রাত্র্যন্ধ্যতার কারণ সম্বন্ধে ক্যাপ্‌টেন্ স্মিথের সঙ্গে আমার একমত। তাহার বিশ্বাস যে, ইহা স্কারভি রোগে এবং রেটিনার অত্যন্ত উত্তেজনা প্রযুক্ত উৎপন্ন হয়।

এই শ্রেণীস্থ পীড়া বস্তুতঃ রেটিনার পিগ্‌মেন্‌টারী ডিজেনারেসন্ বা বৈধানিক পরিবর্ত্তন বশতঃ যে সকল ব্যাধি জন্মে, তাহা হইতে পৃথক্। কারণ স্বয়ং ইহা হইতেই রাত্র্যন্ধতা জন্মিতে পারে। নিম্নলিখিত ব্যাধি সকল স্বয়ংই রাত্র্যন্ধতার কারণ, যথা ঃ—ভিট্রিয়াসের লেন্সের ও কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা, মাই-ওসিস্ এবং এতদ্রূপ পীড়া প্রভৃতি; সুতরাং এই রকম ব্যাধিকে পৃথক বলিয়া বিবেচনা করা উচিত। এবং যে সকল পীড়াতে রোগীকে উজ্জ্বল আলোক হইতে অন্ধকারে লইয়া গেলে দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার সম্পূর্ণ হ্রাস ঘটে, এবং মাথায় আমরা দৃষ্টিপথের বা রেটিনার কোন পরিবর্ত্তন দেখিতে পাই না, সেই সকল বিষয়েই আমাদের এই কথাগুলি প্রয়োগ করা হইয়াছে। এই প্রকার দৃষ্টান্ত এ দেশে সচরাচরই দেখিতে পাওয়া যায়।

রাত্র্যন্ধ ব্যক্তি যে রাত্রিতেই দেখিতে পায় না, শুদ্ধ তাহা নহে, কিন্তু উক্ত ব্যক্তি অল্প আলোক-বিশিষ্ট গৃহে প্রবেশ করিলে সকল সময়েই ঐরূপ দেখিয়া থাকে। অতএব রেটিনার নিষ্ক্রিয়াবস্থা বা অবসন্নাবস্থা রাত্র্যন্ধতা

হইতেই উৎপন্ন হয়। এই সকল স্থলে সুস্থাবস্থাপেক্ষা দর্শনার্থ রেটিনার অধিকতর উজ্জ্বল রশ্মির আবশ্যক করে।

কারণ।—সাধারণ নীরক্তাবস্থা এবং পুষ্টির অন্যথাভাব বা স্নায়ু বিধান সকলের অত্যন্ত উত্তেজনা এবং তৎপ্রযুক্ত অবসাদ দ্বারা রেটিনার এই অবস্থা উৎপন্ন হইতে পারে। সম্ভবতঃ এই সকল কারণ একত্র হইয়া রাত্র্যন্ধতা উৎপাদন করে। রোগী কুখাদ্য, অপরিষ্কার বায়ু বা পীড়াবশতঃ নীরক্তাবস্থাতে পতিত হইলে যদি তদবস্থায় সেই ব্যক্তি উষ্ণপ্রধান দেশের সূর্য্যালোকে বহির্গত হয়, তাহার পরিণামে রাত্র্যান্ধতা উৎপন্ন হইয়া থাকে। দৃষ্টান্তের দ্বারা ইহার প্রমাণ অনাবশ্যক যে, ঈদৃশ কারণেই রাত্র্যন্ধতা জন্মায়, কারণ ইহা উত্তমরূপে জানা আছে যে, বহুদিনব্যাপী জলযাত্রা হইতে প্রত্যাগত, এবং সমুদ্রের উপরে যে খাদ্য পাওয়া যায়, তন্নিবন্ধন যাহাদের স্কার্ভি রোগ হইবার অত্যন্ত সম্ভাবনা, এমত সকল উষ্ণপ্রধান দেশের নাবিকেরা সচরাচর রাত্র্যন্ধ হইয়া থাকে। কিন্তু কেবল সূর্য্যালোক রাত্র্যন্ধতার কারণ বলিয়া কখনই বিবেচিত হয় নাই।

চিকিৎসা।—অতএব, উপযুক্ত খাদ্য এবং লৌহ ও ষ্ট্রিক্নিন্ প্রভৃতি দ্বারা পোষণ-কার্য্যপ্রভাব সকল পুনরায় স্বাভাবিক করিতে চেষ্টা এবং আবশ্যকমতে স্কার্ভিবিনাশক (Anti-scorbutic) ঔষধের দ্বারা চিকিৎসা করাই রাত্র্যন্ধতার চিকিৎসার প্রমাণ। ইহার সঙ্গে সঙ্গে চক্ষুকে বিশ্রামের অবস্থায় রাখা উচিত। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন যে, তিনি এই পীড়ার এমন কোন অবস্থা দেখেন নাই, যাহাতে এই সকল বিষয়ে সাবধান হইয়াও রোগী আরোগ্য লাভ করিতে পারে নাই। অবশ্য এমত স্থলে রোগীর যকৃৎ, মূত্রগ্রন্থি বা শরীরের অন্যান্য অংশের কোন প্রকার অসাধ্য পীড়া থাকিলে উহা আরোগ্য হয় না। এইরূপ প্রকার বলাতে কেবল কতকগুলি নির্দ্দিষ্ট ব্যাধি বুঝিতে হইবে। রাত্র্যন্ধতা যে সকল নির্দ্দিষ্ট কারণের উপর নির্ভর করে. তাহা ইহাদিগের অন্তর্গত করা হইল না।

স্নো ব্লাইণ্ডনেস—(Snow Blindness বা তুষারান্ধতা) রাত্র্যন্ধতা যে যে কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে, তুষারান্ধতাও সেই সেই কারণে উৎপন্ন হইতে দেখা যায় অর্থাৎ তুষারের তেজে রেটিনা সাতিশয় উত্তেজিত হয়,

এবং অবশেষে রেটিনার চেতনাশক্তির হ্রাস হইয়া থাকে। এই পীড়া কিছু দিন মাত্র স্থায়ী এবং সচরাচর পীড়ার কারণ স্থানান্তরিত করিলেই বিলুপ্ত হয়। ডাক্তার এইচ্ কেলি তুষারান্ধতা সম্বন্ধে নিম্নলিখিত বৃত্তান্ত লিখিয়াছেন—

যেমন মে মাসের প্রারম্ভে আমি কাশ্মীর হইতে ল্যাড্যাকে যাইবার নিমিত্ত জোজিলা পাস্ উত্তীর্ণ হইতেছিলাম, সেই সময়ে তুষারান্ধতার অনেক গুলি দৃষ্টান্ত দেখিবার আমার সুবিধা হইয়াছিল। এই পীড়ার সংক্ষিপ্ত বিবরণ এস্থলে কুতূহল-জনক হইতে পারে।

যে দিন আমরা উক্ত পাস্ উত্তীর্ণ হই, সে দিন, আমার সঙ্গীরা সমস্ত পথ সদ্য-পতিত বরফের উপর দিয়া একাদিক্রমে ষোড়শ ঘটিকা পর্য্যন্ত চলিতে লাগিল। মধ্যাহ্নের কিঞ্চিৎ পরে আমি দেখিলাম যে, ভৃত্যের এবং ভারবাহকের, যতদূর সম্ভব, পদস্খলন হইতেছে এবং সকলেই অক্ষি-গোলকে অত্যন্ত জ্বালা ও বেদনা মস্তকে ব্যাথা ও দৃষ্টিমান্দ্যের দুঃখ করিতেছে। আমি পর্ব্বতবাসীদিগের নিকট যাহা শুনিলাম, ও যাহাতে বিশেষ উপকার দিবে বলিয়া আমার বিশ্বাস ছিল,তাহাই তাহাদিগকে ব্যবহার করিতে পরামর্শ দিলাম—অর্থাৎ যে পর্য্যন্ত না জ্বালার উপশম হয়, তাবৎ কয়েক মিনিটের নিমিত্ত চক্ষুতে একমুষ্টি তুষার কিছুক্ষণ পরে পরে পুনঃ পুনঃ প্রয়োগ করিতে উপদেশ দিলাম। যাত্রা শেষ হইলে রজনীযোগে যে সকল লোকের, (অর্থাৎ আমার সঙ্গীদিগের অর্দ্ধেকের চক্ষু পীড়িত হইয়াছিল, তাহারা চক্ষু ও অক্ষিকোটরের গভীরতর বিধানস্থিত অত্যন্ত বেদনা সহ্য করিতে লাগিল। ন্যূনাধিক দৃষ্টিমান্দ্য ঘটিয়াছিল। ভারবাহকের মধ্যে সকলেই পর্ব্বতনিবাসী, সুতরাং তুষারের উপর দিয়া গতায়াত করিতে অভ্যস্ত ছিল; তাহারা সেই রজনীর শীতল বাতাসে বাহিরে বসিয়া রহিল। যদিও কষ্টের নিমিত্ত কাতরোক্তি করিতেছিল, কিন্তু ধূমযুক্ত কুটীরে থাকিবার অপেক্ষা সেই স্থানে তাহাদিগের যাতনা অল্প অনুভূত হইতে লাগিল। পর-দিন প্রাতঃকালে, দুইজন ভৃত্য এবং প্রায় পঞ্চবিংশ জন ভারবাহকের পীড়ার, অধিক বা অল্প পরিমাণেই হউক, নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পাইয়াছিল। দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস ঘটিয়াছিল, এবং কেহ কেহ পথ দেখিতে পাইল এবং কেহ সম্পূর্ণ অন্ধ হইল। অত্যন্ত আলোকাসহিষ্ণুতা, অক্ষি-

গোলক ও অক্ষিকোটরের গভীর বিধানস্থিত দারুণ যাতনা ও জ্বালা, এবং সচরাচর অত্যন্ত মস্তকের ব্যাথা, অনুভব হইতে লাগিল। এতদ্ব্যতিরিক্ত অত্যন্ত অশ্রুবিগলন, কন্‌জাংকৃটাইভার রক্তাধিক্য, এবং অক্ষিপুট-সমূহের স্ফীতি, এবং কনীনিকার সঙ্কোচন ও দুর্ব্বলাবস্থা, তাহার অন্যান্য লক্ষণ। বস্তুতঃ, স্নায়ুর জ্বলনের সহিত, অফ্‌থাল্‌মিয়ারোগ, ব্যক্ত হইল। কতক-গুলি রোগীর একটি চক্ষু মাত্র পীড়িত হইয়াছিল, কিন্তু সাধারণতঃ উভয় চক্ষুই তদবস্থায় ছিল। তবে তাহাদিগের অবস্থা, স্থলে স্থলে ভিন্ন হইয়াছিল। কাহার কাহারও, উক্ত দিনের যাত্রা এবং বাহিরে অবস্থিতি শেষ হইলে, পীড়া আরম্ভ হয়; কিন্তু আমি বিবেচনা করি যে, যাহারা কুটীরের ভিতরে ছিল এবং যাহাদিগকে, কাষ্ঠাগ্নি ও পশুর পুরীষের ধূমের নিমিত্ত, চক্ষুতে জ্বলা সহ্য করিতে হইয়াছিল, তাহাদিগেরই উপরোক্ত ঘটনা ঘটে। উক্ত সেক, এবং সমান অংশে টিংচার্ অব্ ওপিয়াম্ ও জল মিশ্রিত করতঃ তাহার লোসন্ বিন্দু বিন্দু পরিমাণে চক্ষুতে নিপাতিত করিয়া এবং চক্ষুকে একটি আর্দ্র ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা বদ্ধ রাখিয়া চিকিৎসা করিয়াছিলাম। এরূপ করাতে অত্যন্ত উপকার হইয়াছিল। কয়েক মিনিটের নিমিত্ত, এই বিন্দু সমূহ, কিঞ্চিৎ জ্বালা উৎপাদন করিয়াছিল: কিন্তু পরিণামে অত্যন্ত উপকার হয়।

বিদ্যুদন্ধতা—(Lightning Blindness)। কিছুক্ষণ অত্যন্ত উজ্জ্বল আলোক দর্শন করিলে, রেটিনার চেতনাশক্তি বিনষ্ট হইয়া, দর্শনশক্তির হ্রাস হইতে পারে। কিছুদিন হইল, সমুদ্র তীরের নিকটস্থ কোন একটি জলীয় বাষ্প-পোতের অধ্যক্ষ, তাহার দর্শনশক্তির হ্রাস (যাহা রজনীযোগেই বিশেষ বৃদ্ধি পাইত) বিষয়ে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারাকে পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিয়াছিল। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা যে সময়ে তাহাকে দেখিলেন, তাহার পূর্ব্বে কতিপয় মাসের মধ্যে তাহার ঐ পীড়া জন্মায়; ইতিপূর্ব্বে তাহার দর্শনশক্তি সম্পূর্ণ উত্তম ছিল। একদা যখন সেই ব্যক্তি সমুদ্রে ছিল, একদিন ভয়ানক অন্ধ-কারাবৃত এবং ঝটিকাময় রাত্রিতে, হঠাৎ সেই পোতের উপর একটি বিদ্যুৎ-ঝলক পতিত হয়। রোগী বলিল যে, তাহার পর কতিপয় মিনিটের নিমিত্ত সেই ব্যক্তি সম্পূর্ণ অন্ধ অবস্থায় ছিল; এবং যদিও পরে তাহার চক্ষু অনেক পরিমাণে সংশোধিত হইয়াছিল, তথাচ সেই অবধি উহার অবস্থা মন্দ হইল।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তি তাহার চক্ষুতে দেখিতে পাওয়া যায় নাই।

ঘড়ী-প্রস্তুত-কারকও খোদাইকর্ত্তাদিগের ন্যায়, উজ্জ্বল আলোকে সূক্ষ্ম পদার্থ লইয়া অনেকক্ষণ কার্য্য করিলে, রেটিনার কার্য্যপ্রভাব এইরূপে ক্ষতি-গ্রস্ত হয়—অথচ চক্ষুর গভীরপ্রদেশ সম্পূর্ণ সুস্থ দেখাইতে পারে।

বর্ণান্ধতা। (Colour Blindness) কোন কোন স্থলে, এই ব্যাধি—যে প্রকার পীড়া রেটিনার কার্য্যপ্রভাবের হ্রাসের উপর নির্ভর করে, অথচ যাহাতে চক্ষুর স্নায়ুর কোন সুবোধ্য বৈধানিক পরিবর্ত্তন হয় না—এমত শ্রেণীর পীড়ার অন্তর্গত; পক্ষান্তরে, মস্তিষ্ক ও মেরুদণ্ড আক্রমণকারী পীড়ার সহিত প্রায়, বর্ণান্ধতা দৃষ্ট হয়। শেষোক্ত স্থল ব্যতীত অন্যান্য স্থলে উহা পিতৃজাত পীড়া, এবং আরোগ্য হয় না; অন্যান্য বিষয় সম্বন্ধে, রোগীর চক্ষু সুস্থ থাকিতে পারে; কিন্তু পীড়িত ব্যক্তি কতক-গুলি বর্ণ অর্থাৎ নীল, ধূসর বা পীত হইতে রক্তবর্ণ, গোলাপী আভা ও লোহিতবর্ণ প্রভেদ করিতে পারে না; কোন কোন স্থলে, বর্ণ সম্বন্ধে সম্পূর্ণ অন্ধতা জন্মে; কেবলমাত্র কৃষ্ণ ও শ্বেতবর্ণ চিনিতে পারা যায়। অন্যান্য স্থলে, রোগী এই দুঃখ করে যে, সকল প্রকার বর্ণই একপ্রকার রক্ত, পীত বা অপর একপ্রকার বর্ণের ন্যায় দেখায়; কিন্তু, পরে স্পষ্ট মস্তিষ্ক বা দর্শন-স্নায়ুর ব্যাধির পরিণাম (Result) ব্যতীত, এই প্রকার বর্ণান্ধতা অতি বিরল।

ডাক্তার জি, উইল্‌সন্‌ বলেনঃ*—বর্ণান্ধ ব্যক্তি সকল, দিবাভাগের আলো-কের অপেক্ষা কৃত্রিম আলোকের দ্বারা, অধিকতর উত্তমরূপে বর্ণ ভেদ করিতে পারে। যে সমস্ত ব্যক্তি রেলওয়ে ট্রেইন্‌ রক্ষক (Guards) বা তদ্রূপ অন্য কোন কার্য্যে নিযুক্ত থাকে, তাহাদিগের চক্ষুর ভিন্ন ভিন্ন বর্ণ প্রভেদ করিবার ক্ষমতা পরীক্ষা করিতে, তিনি অতিশয় অনুরোধ করেন; কোন ব্যক্তির, অজ্ঞাতভাবে, এরূপ বর্ণান্ধতা থাকিতে পারে এবং যদ্যপি যথার্থই এরূপ ঘটে, তবে সেই ব্যক্তি, যে কার্য্যে বর্ণ সঙ্কেত (Colored signals)

* "Researches on Colour Blindness." pp. 118-127, Edin, 1855

প্রভেদ করিবার আবশ্যক, সে কার্য্যের সম্পূর্ণ অনুপযুক্ত হয়। চক্ষুর বিবিধ প্রকার পীড়া দ্বারা, বর্ণ প্রভেদ করিবার ক্ষমতা, ক্ষতিগ্রস্ত হইয়া থাকে।

হেমিওপিয়া বা অর্দ্ধদৃষ্টি।—(Hemiopia or Half-vision) অপ্‌টিক্ ট্র্যাক্টের স্থত্র সকল কায়াস্‌মাতে মিলিত হয়; দক্ষিণ প্রদেশের বহির্ভাগ হইতে যাহারা উৎপন্ন হয়, তাহারা দক্ষিণ পার্শ্বস্থ রেটিনার বহির্ভাগের অভিমুখে ধাবমান হইয়া থাকে এবং উক্ত প্রদেশের অভ্যন্তরে যাহারা উৎপন্ন হয়, তাহারা বাম পার্শ্বস্থ রেটিনার অভ্যন্তরস্থ অর্দ্ধেক অংশে বিস্তৃত থাকে। তদ্রূপ বামভাগস্থ অপ্‌টিক্-ট্র্যাক্ট্, ও বামভাগস্থ রেটিনার বহিঃস্থিত অর্দ্ধেক অংশে এবং রেটিনার দক্ষিণ পার্শ্বের অভ্যন্তরস্থ অর্দ্ধেক অংশে, নিহিত থাকে। অপ্‌টিক্ ট্র্যাক্টের স্থত্র সকলের ঈদৃশ সম্বন্ধ থাকাতে, সংযত রক্তখণ্ড বা অর্ব্বুদ প্রভৃতি ভৌতিক কারণে দুইটি অপ্‌টিক্ ডিস্কের অন্যতরটির কোন বিঘ্ন ঘটিলে, তাহাতে, একটি চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ অর্দ্ধেক অংশে এবং অপরটির বহিঃস্থিত অর্দ্ধেক অংশে, অন্ধতা উৎপন্ন হইতে পারে; অথচ উভয় রেটিনার অবশিষ্ট অংশ সুস্থ থাকিতে পারে। দর্শন শক্তির দোষ স্পষ্টই লক্ষিত হয় এবং উভয় চক্ষুর দৃষ্টিক্ষেত্রের উত্তমরূপ পরীক্ষা দ্বারা, উহা অবধান পূর্ব্বক মনে মনে চিত্রিত করিয়া লওয়া উচিত; কেবল এইরূপেই, আমরা উক্ত পীড়ার ভাবীফল নির্ণয়ে সমর্থ হই। যদ্যপি মস্তিষ্কের এক পার্শ্ব পীড়িত হয়, তাহা হইলে, দৃষ্টিক্ষেত্রের সীমা স্পষ্ট লক্ষিত হইয়া থাকে; এবং যদ্যপি পীড়ার বিবরণ দ্বারা, রক্তখণ্ডের গঠন, উহার কারণ বলিয়া বুঝিতে পারা যায়, তবে দর্শন-শক্তির যে অধিক হ্রাস হইবে, তদ্বিষয়ে আমাদের প্রায় সন্দেহ নাই; কিন্তু, এই সকল পীড়ার অধিকাংশ, কায়াস্‌মার অর্ব্বুদ বশতঃ হয়—এমত স্থলে উভয় প্রদেশই ক্রমে আক্রান্ত হয় এবং রোগীর দর্শনশক্তি এমত বিনষ্ট হইয়া যায় যে, তাহার পুনরুদ্ধারের আশা থাকে না। যদি, সঙ্গে সঙ্গে বা পরস্পর হইতে কিছু অন্তরে অন্তরে, হেমিওপিয়ার সঙ্কোচভাব ঘটে, তবে দুইটি রেটিনার তুল্য (Corresponding) পার্শ্ব পীড়িত হওয়ায়, আমরা দর্শন-স্নায়ুর এক মূলে ঐ পীড়া হইয়াছে, বলিয়া স্থির করিতে পারি।

হোমোনিমাস্ বা একপার্শ্বস্থ হেমিওপিয়া (Homonymous or lateral

hemiopia), কদাচিৎ দৃষ্ট হয়। শঙ্খ্য প্রদেশের অর্দ্ধেকাংশদ্বয় এবং দুই এক স্থলে প্রত্যেক চক্ষুর দৃষ্টিক্ষেত্রের নাসিকার দিক বা উপরিস্থ ও অধঃ অর্দ্ধেকাংশদ্বয়, অন্ধ হয়। দর্শন-স্নায়ুর যে সূত্রগুলি কায়াস্‌মাতে পরিবর্ত্তিত হয়, তাহারা সঞ্চালন কার্য্যে অসমর্থ হওয়াতে, শঙ্খ্য-প্রদেশের হেমিওপিয়া জন্মাইয়া থাকে। অন্যান্য প্রকারের হেমিওপিয়ার উপস্থিতির কোন প্রমাণ নাই।

এই সকল স্থলে অর্থাৎ অপ্‌টিক্ ট্র্যাক্ট্‌-সমূহের বা মস্তিষ্কের ব্যাধি বশতঃ স্নায়ুসূত্র বিনষ্ট হইলে, রেটিনার কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তি, সচরাচর দৃষ্ট হয় না; এই ঘটনা দ্বারাই, পক্ষাঘাত জন্য হেমিওপিয়া হইতে—যে প্রকার দর্শনশক্তির হ্রাসে রেটিনার অর্দ্ধেক বিমুক্ত বা উহার পশ্চাদস্থ রক্ত কিম্বা রস নির্গমন প্রযুক্ত নষ্ট হয়, তাহার প্রভেদ হইয়া থাকে।

হেমিওপিয়া, কথন কথন, রেটিনার কার্য্য সম্বন্ধীয় নিয়মের ব্যতিক্রমের উপর নির্ভর করিয়া, অল্প-ক্ষণ-স্থায়ী পীড়ার আকার দেখায়। ডাক্তার ওয়া-লাস্‌টন্ বর্ণিত একটি ঘটনা, অল্প-ক্ষণ-স্থায়ী হেমিওপিয়া রোগের, একটি দৃষ্টান্ত। তিনি বলেন—দুই তিন ঘণ্টা কাল চক্ষুর অত্যন্ত নিয়োগের পর আমি দেখিলাম যে, লোকের মুখের অর্দ্ধেক আমার দৃষ্টিগোচর হইতে লাগিল; অন্যান্য পদার্থ সম্বন্ধেও তাহাই ঘটিল। একটি দ্বারের উপরে লিখিত ('Johnson') এই নামটি পড়িবার চেষ্টা করায়, আমি কেবলমাত্র 'শন্' ('Son') এই কয়েকটি অক্ষর পড়িতে পারিলাম; নামের আরম্ভ ভাগ সম্পূর্ণরূপে আমার দৃষ্টিপথের বহির্ভূত হইল। এই স্থলে, পনর মিনিটের মধ্যেই ঐ পীড়ার উপশম হইয়াছিল।

আমরা, চিকিৎসাকালে, সময়ে সময়ে, এইরূপ পীড়া দেখিতে পাই। উহা, সাধারণতঃ, অপাক বা মস্তকের ব্যথার সঙ্গে আরম্ভ হয়; উহাতে কিছুই আশঙ্কা থাকে না বটে; কিন্তু রোগীর, অনাবশ্যকীয় অত্যন্ত ভয় জন্মাইতে পারে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কোন অস্বাভাবিক মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায় না; এই পীড়া, সম্ভবতঃ, উভয় চক্ষুর অর্দ্ধেক রেটিনার স্নায়ু-সূত্রের বা স্নায়ু পদার্থের শক্তির ক্ষণিক হ্রাসের উপর নির্ভর করে। হেমিওপিয়া রোগের কোন কোন স্থলে, দৃষ্টিক্ষেত্রের সুস্থ অর্দ্ধেক

অংশে, বর্ণানুভবের হ্রাস, অতি ব্যক্তরূপ লক্ষিত হয়। এইরূপ প্রকার একটি স্থলে, দর্শনশক্তি, প্রায় সম্পূর্ণই আরোগ্য হইয়াছিল; কিন্তু অন্ধীভূত পার্শ্বে, বর্ণানুভব, দূষিত রহিল।

চিকিৎসা।—শেষোক্ত প্রকার পীড়ায়, উত্তেজনার কারণ স্থানান্তরিত করিতে আমাদিগের চেষ্টা করা উচিত; ঐ উত্তেজনা, সচরাচর, পাকযন্ত্রের কার্য্য বৈষম্য বশতঃ, হইয়া থাকে। কিন্তু, যেমন পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে, এই পীড়া সাধারণতঃ অল্পক্ষণ-স্থায়ী; সুতরাং সচরাচর, ইহার নিমিত্ত কোন প্রকার চিকিৎসা আবশ্যক করে না। অপ্‌টিক্ ট্র্যাক্টের স্নায়ু-সূত্রের বিনাশ বা স্নায়ুকেন্দ্রের (Nervous centre) ব্যাধি-জনিত অপেক্ষাকৃত অন্যান্য কঠিন পীড়ার স্থলে, আমরা, ঐ লক্ষণ সকলকে, অল্পই হ্রাস করিতে সমর্থ হই। যে সকল বিবিধ আনুষঙ্গিক লক্ষণ মস্তিষ্কের পীড়ার উপর নির্ভর করে, তাহাদিগের দ্বারা, আমরা পরিবর্ত্তনের প্রকৃতি নিরূপিত করিবার পক্ষে অনেক সাক্ষ্য প্রাপ্ত হইয়া থাকি; অতএব রেটিনার অপেক্ষা, ইহাদিগের অবস্থার প্রতি আমাদের মনোযোগ দেওয়া উচিত।

স্কোটমা (Scotoma) শব্দে নিত্য এক প্রকার আংশিক অন্ধতা বুঝায়; ইহাতে, রেটিনার একটি অংশ মাত্র, আলোক উত্তেজনায় উত্তেজিত হয় না; এই ভাগ—সচরাচর, বিশেষতঃ রোগী পাঠে বা তদ্রূপ কোন কার্য্যে প্রবৃত্ত হইলে—তাহার নিকট, কৃষ্ণবর্ণ কলঙ্কের ন্যায় দেখায়। এই সকল স্থলে, আলোক-রশ্মিসমূহ, রেটিনায় উপস্থিত হইতে কোন বাধা প্রাপ্ত হয় না; কিন্তু তাহারা চক্ষুর গভীরতর প্রদেশের এমন কোন এক স্থলে নিপতিত হয়, যথায় আলোক-বোধ থাকে না; সেই হেতু, দৃষ্টিক্ষেত্রে উহাদিগকে কৃষ্ণবর্ণ চিহ্নের ন্যায় দেখায়।

স্কোটমা রোগের একটি বিশেষ লক্ষণ এই যে, রোগী, ঐ কৃষ্ণবর্ণ স্থলকে, ঠিক চক্ষুর গতি-অনুযায়ী নড়িতে দেখিতে পায়, এবং যেমন মাসি ভলিট্যান্‌টিস্ (Muscæ Volitantes) রোগে ঘটিয়া থাকে, তদ্রূপ উহাকে তাহাদিগের সম্মুখে ভাসমান হইতে দেখিতে পায় না। এইরূপে, পাঠ করিবার বা লিখিবার সময় চক্ষু যেমন পুস্তকস্থ রেখার সঙ্গে সঙ্গে গমন করিতে থাকে,

উহাও তাহার অনুবর্ত্তী হয় এবং উহার একাংশ অদৃশ্য করিয়া তুলে। বস্তুতঃ, একটি ক্ষুদ্র ছিদ্রের মধ্য দিয়া একখানি শ্বেতবর্ণ পত্রের উপর রোগীর দর্শন নিপতিত করিয়া, আমরা সচরাচর স্কোটমা রোগের অবস্থিতি নিরূপণ করিতে পারি। কারণ, এরূপ করাতে, রেটিনার একভাগ আলোক-উত্তেজনায় উত্তেজিত না হইলে, রোগী সাধারণতঃ একটি উচ্চ কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন দেখিতে পায়। স্কোটমা রোগের আকার ও মূর্ত্তি অত্যন্ত পরিবর্ত্তিত হয়; উহা, কখন কখন, ডিস্ক্ বা চাক্তি, রেখা, নক্ষত্র প্রভৃতির ন্যায় বর্ণিত হইয়া থাকে।

স্কোটমা রোগের অবস্থিতি স্থল, রোগীর দর্শন-শক্তির উপর, ইহা বিস্তর ক্ষমতা প্রকাশ করে। যদ্যপি ইহা পীতবর্ণ স্থলে বা উহার নিকটে জন্মায়, তাহা হইলে, ইহা, অত্যন্ত অসুখজনক হয় এবং সর্ব্বদা দর্শন-শক্তির উৎকর্ষ বিনাশ করিতে চেষ্টা করে। পক্ষান্তরে, যদি স্কোটমা মধ্যস্থল হইতে অনেক দূরে উৎপন্ন হয়, তবে, ইহা অল্পই অসুবিধা-জনক হয়; পাঠের বা লিখিবার সময়, প্রায় কোন কষ্টই হয় না। কিন্তু দূরবর্ত্তী পদার্থ দেখিবার সময়, রোগী, সম্ভবতঃ, দৃষ্টিক্ষেত্রের একাংশে একটি পিঙ্গলবর্ণ বা অস্বচ্ছ মূর্ত্তি, দেখিতে পায়।

রেটিনার একাংশ জন্মাবধি অসম্পূর্ণ থাকাতে, স্কোটমারোগ উৎপন্ন হইতে পারে; কিন্তু সচরাচর, এই সকল কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন, রেটিনা কিম্বা কোরইডের প্রদাহের পরিণামেই, জন্মাইয়া থাকে। এই সকল স্থলে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা পীড়ার প্রকৃতি নিরূপণ করিতে পারি; এমনও হইতে পারে যে, রেটিনার একটি স্থল, হ্রাসযুক্ত অথবা কোরইডের পিগ্মেণ্ট বা বর্ণদায়ক পদার্থ দ্বারা পূর্ণ, দৃষ্ট হয় এবং রোগীর নিবেদিত লক্ষণ সকলের উত্তমরূপ কারণ নির্দ্দেশ করে।

অন্যান্য স্থলে, অপ্‌টিক্ নার্ভ বা ট্র্যাক্‌টের সূত্র-সমূহের কতক গুলির পক্ষাঘাত বশতঃ, বা মস্তিষ্কের অত্যল্প অংশের বিনাশ দ্বারা, স্কোটমা রোগ উৎপন্ন হইতে পারে; এমত স্থলে, যদিও এই সকল সূত্র দ্বারা রেটিনার যে ভাগ গঠিত হইয়াছে, তাহা কোন মতেই উত্তেজিত হয় না, তত্রাচ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা, আমরা চক্ষুর গভীর প্রদেশের (Fundus) পরিবর্ত্তন দেখিতে পাই না।

এইরূপ স্থলে, স্কোটমা, সাধারণতঃ, হঠাৎ উপস্থিত হয় এবং রেটিনার পীড়িত অংশ, আলোকে সম্পূর্ণ অনুত্তেজিত না হউক, বর্ণপ্রভেদে অসমর্থ হয়; বস্তুতঃ, অনেক সময় এরূপ ঘটে যে, রেটিনার একাংশ বর্ণান্ধতা (Color blindness) দ্বারা আক্রান্ত হইয়া, পরে, আলোক উত্তেজনায়, উত্তেজিত হয় না—অথচ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা চক্ষুর কোন দোষ দেখিতে পাই না।

যদি রোগী সমধিক কাল স্কোটমা দেখিতে পায়, তাহা হইলে, ঐ কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন মস্তিষ্ক বা রেটিনার যাহার পীড়ার নিমিত্তই উৎপন্ন হউক না কেন, বিশেষতঃ ডিস্কের হ্রাস আরম্ভের কোন লক্ষণ বর্ত্তমান থাকিলে, উহা পরে প্রায় অদৃশ্য হয় না। কিন্তু যদ্যপি ঐ কৃষ্ণবর্ণ চিহ্ন অল্পদিনের হয়, তবে, ঐ পীড়া হইতে আরোগ্যলাভের আশা থাকে এবং অক্ষিবীক্ষণের সাহায্যে আমাদিগকে সতর্ক হইয়া ভাবীফল নির্দ্দেশ ও চিকিৎসা করিতে হয়। রেটিনার পার্শ্ব (Periphery of the retina) জাত স্কোটমা বৃহদাকার হইলেও মধ্যস্থ (Central)স্কোটমা, সর্ব্বদা অধিকতর ভয়াবহ হয়। যদি চক্ষুতে কোন অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন দেখিতে না পাওয়া যায়, তবে, সম্ভবতঃ ঐ পীড়া, স্নায়ুর কোন পীড়ার উপর নির্ভর করে; অথবা আমরা অনুমান করিতে পারি যে, অপ্‌টিক্ প্রদেশের কেবল একটি অংশ পীড়িত হইয়াছে; এই সকল স্থলে আমরা কিঞ্চিৎ উন্নতির আশা করিতে পারি। ইহা বলা বাহুল্য—যে স্থলে রেটিনার আংশিক হ্রাস ঘটে অথবা যে স্থলে কোরইড্ হইতেই নির্গত পিগ্‌মেণ্ট পদার্থ দ্বারা ইহার স্নায়ু বিধান আক্রান্ত হয়, তত্তৎস্থলে কোন সুবিধাজনক ভাবীফল প্রকাশ করিতে পারা যায় না। পক্ষান্তরে, দর্শনস্নায়ু বা রেটিনার হ্রাসের লক্ষণ সকল অনুপস্থিত থাকিলেই যে পরিণাম সুবিধাজনক হইবে, এমত নহে।

রক্তের সংযত খণ্ড সকল, কখন কখন, স্কোটমার কারণ হইয়া থাকে; অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায়। যেমন উহারা শোষিত হয়, অমনি ঐ ভাগের কার্য্যপ্রভাব ক্রমে ক্রমে সংশোধিত হয়। রেটিনার পশ্চাতে রস নির্গমন বশতঃ অস্বচ্ছতা উৎপন্ন হইয়া স্নায়ুসূত্র হ্রাস না হইলে, রস নির্গমন সম্বন্ধেও এইরূপ ফল ঘটিয়া থাকে।

কোরইডের ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনার পীড়া-সমূহ (Diseases of the elastic lamina of the choroid)।—ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনা, একপ্রকার-পদার্থ-নির্ম্মিত পর্দ্দা বা ঝিল্লি (Homogeneous membrane); কোরইড্ ও সিলিয়ারি প্রদেশের রক্তবাহক নাড়ীচক্র (Vascular network) দ্বারা, ইহা, স্ক্লেরটিক্ হইতে বিভিন্ন থাকে; ইহার অভ্যন্তর দিক ইপিথিলিয়াল্ কোষের একটি স্তর দ্বারা আচ্ছাদিত থাকে; উহা ভারতবাসীদিগের চক্ষুতে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ বা পিগ্‌মেণ্ট পূর্ণ হইয়া থাকে; অতএব কোষগুলি স্থানান্তরিত না করিলে, এই সকল পিগ্‌মেণ্ট কোষের পশ্চাদস্থ বিধানসমূহ উত্তমরূপ দৃষ্ট হয় না। তত্রাচ, আমরা সচরাচর কোরইডের নাড়ীগুলিকে যেন ভার্ম্মিলিয়ন্‌যুক্ত ও কৃষ্ণবর্ণ আধারের উপরিস্থ দেখিতে পাই। সেই জন্য, এই সকল স্থলে ইল্যাস্‌টিক্ ল্যামিনার ষট্‌কোণ বিশিষ্ট কোষগুলি (Hexagonal cone) অবশ্য বিনষ্ট বা কোন প্রকারে স্থানান্তরিত হইয়াছে, জানিতে হইবে।

ইহা সম্ভব যে, নাড়ীদিগের রক্ত-পূর্ণতা প্রযুক্ত, ইপিথিলিয়াল্ কোষ সকল এমত ভাবে একদিকে সন্তারিত হইতে পারে যে, তাহাদিগের পশ্চাৎ কোরইডের নাড়ীজাল (Vascular network) অনাবৃত হইয়া পড়ে। কিন্তু যদিও ইহা স্বীকার করা যাইতে পারে যে, এই সকল কোষ স্থিতিস্থাপক (Elastic) এবং পরস্পর হইতে বিযুক্ত হইবার পক্ষে সমর্থ, তত্রাচ ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার মতে, উক্ত কোষ সকল বিনষ্ট না হইলে, এই দেশবাসীর চক্ষের কোরইডের নাড়ীগুলি, প্রায় উক্তরূপ দেখিতে পাওয়া যায় না। এমত প্রায় ঘটে যে, ইপিথিলিয়াম্ সম্পূর্ণ ভগ্ন হইয়া কেবল মাত্র ইহার কয়েক খণ্ড দাগ (Patches) ল্যামিনার উপরিভাগে বিচ্ছিন্ন ভাবে অবস্থিতি করে।

ইপিথিলিয়ামের অনুপস্থিতি।—(Absence of Epithelium) এই সকল বর্ণদায়ক কোষ (Pigment-cells) বিনষ্ট অথচ রোগীর দর্শনশক্তি ঈষৎ পরিমাণে হ্রাস প্রাপ্ত হইতে পারে। যদিও ইপিথিলিয়ামের কার্য্য যথার্থতঃ কি, তাহা জানিতে পারা যায় না, তত্রাচ, নিঃসংশয়ই কোন আবশ্যকীয় অভিপ্রায়ে উহাকে এই স্থলে স্থাপিত করা হইয়াছে। কিন্তু ইহা নিশ্চয় যে, বর্ণবিশিষ্ট কোষগুলি, চক্ষুঃ-প্রবিষ্ট আলোক-রশ্মির কতকগুলিকে শোষিত করি-

বার নিমিত্তই, স্থাপিত হইয়াছে ; উষ্ণপ্রধান দেশে (যেখানে সূর্য্যের আলোক অতিশয় প্রখর) তাহারা, বোধ হয়, রেটিনা রক্ষা করিতে পারে।

এম্ ব্রেভেস্ বলেন, বিশুদ্ধ দর্শন কেবল রেটিনায় প্রতিবিম্বিত নির্ম্মল প্রতিমূর্ত্তির সঙ্গে সঙ্গেই হইয়া থাকে। কিন্তু যদি প্রত্যেক প্রতিবিম্বিত রশ্মি, যাহা রেটিনার যে স্থলের উপর দিয়া একবার আসিয়াছিল, তাহা পুনর্ব্বার যদি সেই স্থলে পরস্পরে অবচ্ছেদ করিয়া যায়, তাহা হইলে সাক্ষাৎ রশ্মি (Direct rays) কর্ত্তৃক প্রস্তুত প্রতিবিম্বিত মূর্ত্তি, স্পষ্ট থাকিতে পারে। যে যে স্থলে প্রতিফলকারী ভাগ (Reflecting surface) স্পর্শবোধক পর্দ্দার (Sensitive screen) সহিত সংশ্লিষ্ট থাকে, সেই সেই স্থলেই এই অবস্থা পূর্ণ হয়। এই মতানুসারে, প্রত্যেক আলোক-রশ্মি, যাহা রেটিনার কলাম্নার্ (Columnar) স্তরের কোন্ বা রডের (Cones or rods) উপর দিয়া একবার আসিয়াছে, তাহা বাধা প্রাপ্ত ও কোরইডের দ্বারা প্রতিবিম্বিত হওয়াতে, কেবল সেই স্পর্শবোধক বিধানের ভিতর দিয়া প্রত্যাবর্ত্তন করিতে পারে। এইরূপে তাহাতে প্রতিমূর্ত্তির স্পষ্টতার হ্রাস অথচ বোধ-শক্তির (Impression) বৃদ্ধি সম্পাদিত হইয়া থাকে। এইরূপে স্বাভাবিক চক্ষুতে জেকবের রড্সের (rods of Jacob) পশ্চাদস্থ ষট্‌কোণ কোষ-সমূহ এমত ভাবে আলোক প্রতিবিম্বিত করে, যাহাতে ইহা উপকারী হইতে পারে। বৃদ্ধলোকদিগের ষট্‌কোণ কোষ সচরাচর বিনষ্ট হইয়া থাকে ; অ্যালঠিনাস্ বা জন্মাবধি বর্ণহীন ব্যক্তিদিগেরও, দর্শনশক্তির জড়তার কারণ এই। * ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অনেক স্থলে দেখিয়াছেন যে, যে সকল স্থলে কেবল মাত্র ষট্‌কোণ কোষগুলি বিনষ্ট হইয়াছে, তথায় দৃষ্টির কোন হানি জন্মায় নাই। ইল্যাস্-টিক্ ল্যামিনার ষট্‌কোণ কোষগুলির স্থানান্তরিত বা স্ফীত হইবার কথা যাহা এইমাত্র বলা হইল, তদ্দ্বারা এমত যেন কেহ মনে না করেন যে, এই সকল ব্যাধি অতিশয় সাধারণ ; বস্তুতঃ এই ব্যাধি অতি বিরল। যদিও এই পরিবর্ত্তন দ্বারা রেটিনার কার্য্যের কোন পরিবর্ত্তন হয় না, তথাপি অধিকাংশ স্থলে ইহা পূর্ব্ব ব্যাধির পরিণাম স্বরূপ উৎপন্ন হয়। এই ব্যাধির জন্য দর্শনের ব্যাঘাত জন্মিয়া থাকে।

---

* "Dobell's Report on Progress of Medicine for 1870" p, 13.

কোলইড্ ব্যাধি (Colloid Disease)। এই ঝিল্লির একটা বিশেষ ব্যাধি বর্ণিত হয়, যাহাতে কোলইড্ ডিজেনরেসন্ অব্ ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনা (Colloid degeneration of the elastic lamina) বিধান গুলি স্থানে স্থানে ঘনীভূত হয়; ইহার অভ্যন্তরদিকে আঁচিলের ন্যায় দাগ সকল উৎপন্ন হয়; ইহা সংখ্যায় এত অধিক হইতে পারে যে, তদ্দ্বারা ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনা কর্কশ ও বন্ধুর হইতে পারে এবং ষট্‌কোণ কোষগুলি শোষিত হইয়া যাইতে পারে। অতি বৃদ্ধ বয়স ব্যতীত অপর সময়ে ইহা কদাচিৎ দৃষ্ট হয়; কতিপয় স্থলে ইহা যুবা ব্যক্তির হইয়াছে—এইরূপ লিখিত আছে। বয়স দোষে এরূপ চক্ষুর জ্যোতির হানি হইতে পারে বিবেচনা করিয়া, বিশেষতঃ ইহাতে যন্ত্রণাদি না থাকাতে, অনেকেই এতৎসম্বন্ধে চিকিৎসকের নিকট পরামর্শ গ্রহণ করা আবশ্যক বিবেচনা করে না। অতএব অতি বৃদ্ধ ব্যতীত কদাচিৎ এই ব্যাধি দেখা যায়। এরূপ না হইলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কৃষ্ণবর্ণ মনুষ্যদিগের রোগের প্রথমাবস্থায় পরিবর্ত্তন সকল নির্ণয় করা আমাদের সাধ্যাতীত। রোগ কিঞ্চিৎ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইলে, ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার বন্ধুরতা দেখিয়া রোগ নির্ণয় করা যায়।

রোগের প্রবৃদ্ধাবস্থায় ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনার উচ্চ স্থানগুলি ক্যাল্‌সিফাইড্ বা চূর্ণে পরিণত হয়; পরিশেষে পার্থিব পদার্থ তাহাতে সঞ্চিত হয়; এজন্য নির্জ্জল নাইট্রিক্ য়্যাসিড্ দিলে তাহারা ফুটিয়া উঠে (Effervesce); এবং তাহাদিগকে ছুরিকা দ্বারা বিভাজিত করিবার সময় যে শব্দ উৎপন্ন হয়, তাহা বিস্মৃত হওয়া যায় না। এই সকল পরিবর্ত্তনের বর্দ্ধিত অবস্থায় ল্যামিনা অসুস্থ হইয়া উঠে; এবং কোরইডের রক্ত-নাড়ীগুলি—যাহা পূর্ব্বে ষট্‌কোণ কোষের অভাব হওয়াতে দৃষ্ট হইত—তাহারা অস্পষ্ট হয় ও পরিশেষে আর দৃষ্ট হয় না। পার্থিব পদার্থ, নাড়ী গুলির প্রাচীরে এবং ইল্যাস্টিক্ ল্যামিনাতে সঞ্চিত হয়; এজন্য কোরইডের হ্রাস ঘটে।

এম্‌ব্লিওপিয়া ও য়্যামরোসিস্ (Amblyopia and Amaurosis) অর্থাৎ দর্শন শক্তির আংশিক ও সম্পূর্ণ বিনাশ।—

প্রায় সকল স্থলেই, রোগী যেরূপ প্রকার দর্শনশক্তির হ্রাস বা বিনাশ অনুভব করুক না কেন, আমরা উহার একটি নিশ্চিত কারণ নির্দ্দিষ্ট করিতে পারি।

য়্যামরোসিস্ রোগ সম্পূর্ণ হউক বা অসম্পূর্ণ হউক, নিম্নলিখিত শ্রেণীতে বিভাগ করিতে পারা যায়।

১ম। আক্ষিক বা অকুলার্ (Ocular)।—(ইহা রেটিনা কোরইড্ বা অপ্‌টিক্ স্নায়ু সমূহ হইতে উৎপন্ন হইতে পারে)।

২য়। একৃষ্ট্রাঅকুলার্ বা (Extra-ocular) অক্ষির বহিঃস্থিত। (যথা অক্ষিকোটর সম্বন্ধীয়)।

৩য়। মস্তিষ্কের বা কশেরুকা মজ্জা সম্বন্ধীয় (Cerebral or Spinal)। সকল প্রকার আক্ষিক পীড়ার সকল অবস্থাই এই বিভাগের অন্তর্গত।

অন্ধতা আংশিকই হউক বা সম্পূর্ণই হউক, যদি উহা প্রথমোক্ত কারণ সমূহের মধ্যে কোন একটি হইতে উৎপন্ন হয়, তবে তৎসম্বন্ধীয় বিচার রেটিনা, কোরইড্ ও অপ্‌টিক্ নার্ভের পীড়ার অধ্যায়ে দেখিতে পাওয়া যাইবে।

দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ পীড়ার দৃষ্টান্ত স্বরূপ, দর্শন স্নায়ুর শুষ্কোৎপাদক অক্ষি-কোটরের কৌষিক বিধানের প্রদাহ সম্বন্ধে যাহা বলা হইয়াছে, তাহাও এস্থলে উল্লেখ করা যাইতে পারে। সুপ্রা-অর্বিট্যাল নার্ভের আঘাত ও অপায় জনিত য়্যামরোসিস্ ইহার, আর একটি দৃষ্টান্ত স্থল। এক্স্ অপ্‌থ্যালমস্ ও উহার কারণ সমূহ, এই শীর্ষের অন্তর্গত; কারণ উহারা য়্যামরোসিসের মুখ্য বা গৌণ কারণ; অপ্‌টিক্ ট্র্যাক্ট্ ও দর্শন স্নায়ুর নাড়ীর উপর করোটির অভ্যন্তরস্থ (Intsa Craniac) কোন অর্ব্বুদের পীড়নে—অথবা য়্যাপপ্লেক্সি, মস্তিষ্ক বা ইহার আর কোন ঝিল্লীর টিউবারকিউলার রোগ এবং মস্তিষ্কের অধঃভাগের বা ব্যাসের আঘাতের দ্বারা—সম্পূর্ণ অন্ধতা উৎপন্ন হইতে পারে।

য়্যাল্‌বিউমেনুরিয়া, উপদংশ, মধুমেহ, ও এম্‌বোলিজম্ রোগে এবং অনিয়মিত মাসিক ঋতু, গর্ব্ভাবস্থা, প্রসব বা স্তন্যদানের সময়ে, অন্যান্য লক্ষণের মধ্যে, য়্যামরোসিস্ বা য়্যাম্‌বিওপিয়া ঘটিতে পারে। শেষোক্ত শ্রেণীর পীড়াসমূহে, উহাতে সচরাচর ক্ষণস্থায়ী লক্ষণ হইয়া থাকে এবং ইহার উত্তেজক কারণ বিনষ্ট করিলে উহাও অদৃশ্য হয়। যথা, বহুদিন দুগ্ধ নিঃসরণের পর রেটিনার য়্যানিমিয়া বা নিরাবক্তা দ্বারা দৃষ্টিমান্দ্য উপস্থিত হয় এবং কেবল বলকারক চিকিৎসা করিলেই উহা আরোগ্য হইতে পারে।

এং গ্রন্থের পূর্ব্ব পূর্ব্ব অধ্যায়োক্ত বিষয় সকল সবিস্তার আলোচনা করিবার পূর্ব্বে দর্শনশক্তির আংশিক ও সম্পূর্ণ হ্রাস সম্বন্ধে দুই একটি কথা বলা প্রার্থনীয়।

কারণ ও ভাবীফল। য়্যামরোসিস্ বা এম্ব্লিওপিয়া রোগ ভৌতিক কারণে জন্মিতে পারে; যথা,—চক্ষুতে আঘাত লাগিয়া রেটিনা স্বীয় সংস্পৃষ্ট অংশ (Attachments) হইতে বিমুক্ত এবং উহার এক বা দুই রক্তনাড়ী বিদীর্ণ হইলে সেই রক্তস্রাব প্রযুক্ত রেটিনার কোমল স্নায়ু বিধান ছিন্ন হইয়া সম্পূর্ণ বা অসম্পূর্ণান্ধতা ঘটিয়া থাকে। পীড়িত নাড়ীর বিদারণ জন্য রক্তস্রাব হইলেও এতদ্রূপ ফল ঘটিতে পারে। এইরূপে দর্শনহ্রাস, বিশেষতঃ, যদি অল্পদিনের পীড়া হয় ও অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ সুস্থ দেখায়, তাহা হইলে, আরোগ্য হইতে পারে; কিন্তু যদি প্যাপিলা ক্রমে ক্রমে শুষ্ক হইতে থাকে, ভাবীফল অত্যন্ত অসন্তোষ জনক হয়। রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারি এম্বলা দ্বারা অবরুদ্ধ হওয়াও এই শ্রেণীর অন্তর্গত।

অত্যন্ত স্তন্যদানের পরিণামে যে দর্শনশক্তির সম্পূর্ণ হ্রাস হয় তাহাতেও উক্ত মন্তব্য সমূহ প্রযোজ্য। এই সকল স্থলে ইহা অতিশয় সম্ভব যে, রেটি-নার স্নায়ু উপদানের পুষ্টি সম্যক না হওয়াতে, এই সকল কোমল বিধানে অসংশোধনীয় পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহাতেই দর্শনশক্তি হ্রাস প্রাপ্ত হয়।

গর্ভাবস্থায় যে আংশিক অন্ধতা ঘটে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা তাহার দুইটি দৃষ্টান্ত দেখিয়াছিলেন। এই উভয় স্থলেই ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অপ্‌টিক্ ডিস্কের উপর কিঞ্চিৎ পরিমাণে রসাদি স্রাব (effusion) দেখিয়াছিলেন। দর্শন শক্তির হ্রাস সপ্তম মাস হইতে প্রসবের সময়াবধি ক্রমে ক্রমে ঘটিয়াছিল এবং তাহার পরেও উহা আরোগ্য হয় নাই। গর্ভাবস্থার সময়ে আংশিক অন্ধতা রোগে যদিও অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা কোন পীড়ার ব্যক্ত লক্ষণ দেখি না, তত্রাচ এই সকল স্থলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অত্যন্ত সাবধানের সহিত ভাবীফল নিরূপণ করিতে পরামর্শ দেন, বিশেষতঃ রেটিনাতে যদি রক্তস্রাব দেখা যায়।

তামাক সেবন হেতু য়্যামরসিস্ (Tobaco amaursis) বা প্যাপিলার য়্যাট্রফি (Atrophy of the papilla):—যে সকল কারণে প্যাপিলার

য়্যাট্রফি ঘটিয়া থাকে তন্মধ্যে অত্যধিক তামাকসেবন ও তৎসঙ্গে অত্যধিক মদ্যপান হেতু [illegible]ফল হয় সেই বিষয় বলা হইবে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে তামাক ও য়্যাল্‌কোহল একত্রে অথবা পৃথকভাবে অপ্‌টিক্ নার্ভের যে এত অধিক ক্ষতি করে সেবিষয়ে পূর্ব্বে তাঁহার সন্দেহ ছিল। নিউ ইয়র্কের ডাক্তার ডেভিড্ ওয়েবষ্টারের সহিত তাঁহার এখন এ বিষয়ে কোন মত ভেদ নাই যে, অতিরিক্ত য়্যাল্‌কোহল্ অথবা তামাক সেবন হেতু সামান্য অসম্পূর্ত্তা হইতে সম্পূর্ণরূপে দৃষ্টি হানি হইয়া থাকে।

আর এক প্রকার য়্যামরোসিস্ আছে, উহা স্পষ্টতঃই রক্তের পরিবর্ত্তিত অবস্থার নিমিত্ত উৎপন্ন হয়; ইহাতে অন্ধতা অতি অল্পদিন স্থায়ী হইয়া থাকে যথা, অনেক প্রকার ফিবারের পর দর্শনশক্তির আংশিক বা সম্পূর্ণ হ্রাস প্রায়ই ঘটে। সচরাচর হঠাৎ এই অন্ধতা উৎপন্ন হয়; উহা দুই বা তিন দিবস থাকে, ও তাহার পর আরোগ্য হইয়া যায়। কিন্তু কোন কোন স্থলে ইহা অতি আশ্চর্য্যরূপ দেখিতে পাওয়া যায় যে, কনীনিকা আলোক দ্বারা উত্তেজিত হইয়া থাকে; ভাবীফল কিরূপ হইবে এই ঘটনা দ্বারা তাহা অনেকটা জানা যায়; কারণ, কনীনিকা যদি সচল থাকে, যেরূপ অন্ধতাই হউক না কেন, আমরা এই সকল স্থলে সুবিধাজনক পরিণাম প্রত্যাশা করিতে পারি। কারণ, এই সকল ঘটনা দ্বারা জানা যায় যে, দর্শনশক্তির হ্রাসের কারণ যাহাই হউক্ না কেন, উহা, মস্তিষ্কের যে ভাগে আলোকানুভূতি হয় তাহার ও কর্‌পোরা কোয়াড্রিজেমিনার (Corpora Quadrigemina) মধ্যে অবস্থিতি করে।

হৃদ্‌পিণ্ডের ক্রিয়াবিকার হইলে নিঃসন্দেহই এক প্রকার কন্‌জেস্‌টিভ্ য়্যামরোসিস্ অর্থাৎ রক্তাধিক্য বশতঃ য়্যামরোসিস্ বা অন্ধতা উৎপন্ন হইতে দেখা যায়; রক্ত সঞ্চালনের ব্যতিক্রম রহিত হইলে উহা তাদৃশ্য হইতে পারে। মস্তকাভ্যান্তরীয় কারণে রক্ত নাড়ীগুলির পূর্ণাবস্থাতেও এতদ্রূপ পরিণাম উৎপন্ন এবং তাহার সঙ্গে সঙ্গে মস্তিষ্কীয় রক্তাধিক্যের লক্ষণ সকলও ব্যক্ত হইতে পারে; সচরাচর হঠাৎ দর্শন বিনষ্ট হয় এবং উত্তেজক কারণ বিনষ্ট করিলে উহা তদ্রূপ দ্রুতবেগেই আরোগ্য লাভ করে; উত্তেজক কারণের মধ্যে মাসিক ঋতুর অনিয়ম, মানসিক উত্তেজনা, অত্যন্ত বমন বা পেশীর অত্যধিক চালনায় উল্লেখ করা যাইতে পারে।

মস্তকাভ্যন্তরস্থ পীড়া সকলের প্রকৃতি ভাল না জানা প্রযুক্ত সচরাচর ভাবীফলের সম্বন্ধে নিঃসন্দেহ হওয়া যায় না। দুই এক স্থলে ডিস্কের য়্যাট্রফি যাপা হইয়া পড়ে এবং ইহা কথিত আছে যে, এই অবস্থা হইতেও আরোগ্য লাভ হয়; যাহা হউক এরূপ ঘটনা অতি বিরল। ডিস্কের মূর্ত্তির দ্বারা রোগীর দর্শনশক্তির অবস্থার বিষয় বিবেচনা করা উচিত নহে; এরূপ ঘটিতে পারে যে, অপ্টিক্ ডিস্কের অবস্থার দ্বারা আমরা যে রূপ দৃষ্টির অবস্থা বিবেচনা করি, হয়ত উহা তদপেক্ষা উত্তম থাকিতে পারে।

সাবধানতার সহিত আমাদিগের দর্শনশক্তি পরীক্ষা করা উচিত; যদি দৃষ্টিক্ষেত্রের সংকীর্ণতা, পরিধি হইতে কেন্দ্রের দিকে (Concentric) হইতেছে জানা যায়, বিশেষতঃ যদি পার্শ্বদেশের সীমা অসমাকার থাকে, তাহা হইলে, ভাবীফল অবশ্যই অসন্তোষজনক হইবে। ষ্টেল্‌ওয়াগ্‌ ভন্‌কেরিয়ন্ বলেন, যদি উভয় চক্ষুর তুল্য পার্শ্বে হেমিওপিয়া ঘটে এবং উহা যদি উভয় দৃষ্টিক্ষেত্রে একটি লম্বা রেখা দ্বারা স্পষ্টরূপে সীমাবদ্ধ থাকে এবং যদি তাহার সঙ্গে সঙ্গে অপ্‌টিক্ প্যাপিলার অর্দ্ধাংশের শুষ্কতা উপস্থিত হয়, তাহা হইলে, ভাবীফল কিঞ্চিৎ পরিমাণে সুবিধা জনক হইবার সম্ভাবনা। অর্থাৎ ইহার পর, বিশেষতঃ যদি ইহা কিছুদিনের জন্য অপরিবর্ত্তিত ভাবে থাকে, তাহা হইলে, সম্পূর্ণ অন্ধতা জন্মাইবার অতি অল্পই সম্ভাবনা। কিন্তু যদি রেটিনার মধ্য ভাগের উপর অস্পষ্ট দৃষ্টিক্ষেত্রের হ্রাস উপস্থিত হয়, তাহা হইলে, যতদূর অনিষ্ট ঘটিবার সম্ভব, তাহাই ঘটিবার আশঙ্কা থাকে। অবশিষ্ট প্রকার হেমিওপিয়া রোগে মূল পীড়ার এমত কোন সীমা সত্ত্বেও, (যাহাতে আমরা ইহার বৃদ্ধির কিঞ্চিৎ বাধা আশা করিতে পারি) ইহার অবস্থা অত্যন্ত অসুবিধাজনক। এরূপ পীড়ায় অপ্‌টিক্ ডার্স্কের প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফির সঙ্গে সঙ্গে সম্পূর্ণ অন্ধতা ঘটে।

পার্শ্বস্থ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সীমার ক্রিয়াও এতদ্রূপ। উক্ত দোষ উভয় চক্ষুতে বা এক চক্ষুতেই হউক, যদি উহা মধ্যস্থল হইতে অনেক দূরে স্পষ্ট সীমাবদ্ধ হয়, যদি দৃষ্টিক্ষেত্রের অন্যান্য অংশে দর্শনশক্তির তীক্ষ্ণতা স্বাভাবিক থাকে এবং এতদ্ব্যতীত যদি উক্ত দোষ অনেক দিনের না হয়, তাহা হইলে আর অধিক বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকে না। কিন্তু উক্ত সীমাসূচক রেখা অত্যন্ত অস্পষ্ট ও অসমাকার সীমা বিশিষ্ট হইলে এবং দৃষ্টিক্ষেত্রের অবশিষ্ট অংশ সমূহের তীক্ষ্ণতার

হ্রাস হইলে, ভাবীফল অত্যন্ত অসন্তোষজনক হইয়া থাকে। শুক্লতা দৃষ্ট না হইলেও এইরূপ ভাবীফল ঘটিতে পারে। যদি পুনঃ পুনঃ পরীক্ষা দ্বারা ক্রমশঃ দর্শনশক্তির বিনাশ এবং অপর চক্ষুতে এক রূপই দূষিত আকার দেখিতে পাওয়া যায়, তাহা হইলে রোগীর অবস্থা অতি মন্দ বলিতে হইবে। তখন নিশ্চয়ই প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি হইয়াছে জানিবে; উহা সম্পূর্ণ য়্যাম-রোসিস্ হইবার পূর্ব্বে কদাচিৎ বিরত হয়। যে দৃষ্টিক্ষেত্র অন্যান্য বিষয়ে সুস্থ থাকে তাহাতে সেন্‌ট্র্যাল্ বা কৈন্দ্রিক বা এক্সেন্‌ট্রিক্ বা কেন্দ্র হইতে দূরস্থ বিচ্ছেদ ঘটিলে (Central or eccentric interruptions) উহা প্রোগ্রে-সিভ্ য়্যাট্রফি বশতঃ ঘটিবার সম্ভাবনা নাই।

কিন্তু যদি উক্ত বিকার বহুদিন এরূপ আকার বিশিষ্ট থাকে, তাহা হইলে বিপরীত বুঝিতে হইবে। তখন, তাহারা এক বা উভয় চক্ষুতেই অবস্থিতি করুক, তাহাদিগের পরিণাম একই প্রকার: এমন কি, অপ্‌টিক্ প্যাপিলার আংশিক বর্ণহীনতা থাকিলেও এক প্রকার পীড়া বিবেচনা করিতে হইবে। কিন্তু যখন তাহাদিগের সঙ্গে সঙ্গে দৃষ্টিক্ষেত্রের অবশিষ্ট অংশের দর্শন শক্তির তীক্ষ্ণতা ব্যক্তরূপে হ্রাস হইতে থাকে, বিশেষতঃ যদি দৃষ্টি বিনাশ নানা দিকে ও অত্যন্ত অসমাকার ধারণ করিয়া হ্রাস হইতে থাকে, তাহা হইলে সচরাচর প্রোগ্রেসিভ্ য়্যাট্রফি উৎপন্ন হইয়াছে জানিতে হইবে।

চিকিৎসা।—ইহা অবশ্যই য়্যামরোসিসের কারণের উপর নির্ভর করে, এক স্থলে ঔষধ দ্রব্য ও অপর স্থলে বিদ্যুৎ স্রোত প্রয়োগ করা যাইতে পারে; এবং সকল স্থলেই, যতদূর সম্ভব, রোগীর সুস্থাবস্থার বিষয়ে মনোযোগ দেওয়া উচিত। (Spectacles) চস্‌মা ব্যবহার করিবার বিষয়ে কিঞ্চিত উল্লেখ করা যাইতে পারে। সকল প্রকার এম্‌ব্লিওপিয়া রোগে যতদূর ন্যূন শক্তির কন্‌ভেক্স্‌ গ্লাস্ বা চস্‌মা দ্বারা রোগী দেখিতে পায়, আমরা তাহাই ব্যবহার করিতে উপ-দেশ দিতে পারি; সম্ভবতঃ ইহা ঘটিতে পারে যে, পরে সেই ব্যক্তি অধিক শক্তি বিশিষ্ট চস্‌মা ব্যবহার করিতে সমর্থ হয়। কন্‌ভেক্স্‌ গ্লাসের ব্যবহারে দর্শন শক্তির অবস্থা উন্নত হইতে থাকে; ইহা দ্বারা চক্ষুর য়্যাকমডেসন্ অর্থাৎ [illegible] প্রভৃতি ক্রিয়ার জন্য যে বল প্রয়োগের আবশ্যক, তাহা যে কেবল ন্যূন হয় এমত নহে, কিন্তু অক্ষর এবং অন্যান্য সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম পদার্থও উত্তম দেখিতে পাওয়া যায়।

Affections of Retina in Disease of the heart :—

হৃদ্‌পিণ্ডের পীড়া বশতঃ দর্শনের হ্রাস হওয়া অসাধারণ নহে। যখন এই পীড়া উৎপন্ন হয়, তখন ইহার সঙ্গে সঙ্গে নিম্নলিখিত পরিবর্ত্তন সকল হইয়া থাকে।

১মতঃ। রেটিনার ক্যাপিলারি কন্‌জেস্‌সন্‌ এবং ভিনাস্‌ ভেরিকোসিটিস্‌ (Capillary congestion of the retina and venous varicosities)—অর্থাৎ রেটিনার কৈশিক নাড়ী সমূহের রক্তাধিক্য এবং ভেইন্‌ গুলির বক্রতা দ্বারা কখন কখন রেটিনাতে ভেইনের রক্তের স্থৈর্য্যতা সমুৎপন্ন হয়, (Venous stasis)। কিন্তু ইহা অতি অল্পে অল্পে ও ক্রমে ক্রমে বর্দ্ধিত হইয়া থাকে; তজ্জন্য দৃষ্টি দূষিত হয় না, কেবলমাত্র দুই এক স্থলে, ভেইনের রক্তাধিক্য দৃষ্টির স্থায়ী বা সাময়িক অনিয়ম বা ব্যতিক্রম ঘটায়; কিন্তু তখন প্রধান শাখা সমূহে কেবল সহজ বক্রতা থাকে না, কিন্তু রেটিনার সূক্ষ্ম নাড়ী সমূহের রক্তাধিক্য ন্যূনাধিক ব্যক্ত থাকে।

রেটিনার ভিনাস্‌ ষ্টেসিস্‌ বা ভেইনের রক্তের স্থিরতা কৈশিক শাখা সমূহের বিশেষ অনুসন্ধান করিলে পাওয়া যায়। শুদ্ধ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা ইন্‌ভারটেড্‌ ইমেজ্‌ বা অধঃমুখীন মূর্ত্তি পরীক্ষা করিলে এই সূক্ষ্ম নাড়ী সমূহে রক্তের স্থৈর্য্যাবস্থা (Capillary stasis) লক্ষিত হয় না। এতদর্থে ঊর্দ্ধমুখীন প্রতিকৃতি (Erect image) ও অত্যন্ত মূর্ত্তি বর্দ্ধক (Magnifying) লেন্সের আবশ্যক।

২। রেটিনা ও অপ্‌টিক্‌ নার্ভের রক্তস্রাব (Extravasation of blood into the retina and optic nerves)।—হৃদ্‌পিণ্ডের পীড়ায় রেটিনাতে যে সকল পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহাদের মধ্যে রসস্রাবই সচরাচর ঘটিয়া থাকে। বিবৃদ্ধ হৃদ্‌পিণ্ডের অত্যন্ত প্রবল স্পন্দন (Impulse) হইতে অথবা সচরাচর উক্ত ইন্দ্রিয় দুর্ব্বল হইলে, উহার দুর্ব্বল ক্রিয়া ও গতি বশতঃই তাহারা উৎপন্ন হয়। কখন রক্ত-নাড়ী-আবরণের পরিবর্ত্তনের হেতু সূক্ষ্ম নাড়ীগুলি বিদীর্ণ হয়। সাধারণতঃ কেবলমাত্র একটি বা দুইটি শাখা বিদীর্ণ এবং একটি চক্ষু পীড়িত হইয়া থাকে। উভয় চক্ষুতেই রক্তস্রাব প্রবেশ

করিলে, আমাদিগের গ্ল্যাল্‌বিউমিনুরিয়া বা শর্করামেহ জন্মিয়াছে সন্দেহ করা উচিত।

৩। রেটিনা হইতে এক্‌জুডেসন্‌ (Exudation from the retina) বা রেটিনা হইতে রসাদিস্রাব।—এই সকল স্থলে আর্টারি গুলির গতিক্রমে রক্ত-স্রাব দৃষ্ট হয়। সচরাচর একটি বা দুইটি প্রধান শাখা বিদীর্ণ এবং প্রচুর পরিমাণে রক্ত নিঃসৃত হয়। এই সকল রক্তস্রাব ব্যতীত, আমরা রেটিনার ভিন্ন ভিন্ন অংশোপরি, বিশেষতঃ পীতবর্ণ প্রদেশে, এক্‌জুডেসনের বা রসাদি স্রাবের শ্বেত চিহ্ন দেখিতে পাই। এমত অবস্থায়, পীড়া, এক চক্ষু মাত্র অধিকার করিয়াই নিরস্ত থাকে না।

রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারির এম্বলিজম্‌ (Embolism of the central artery of the retina) বা সংযত রক্তখণ্ডদ্বারা অবরোধ। সুস্পষ্ট লক্ষণ দ্বারা ইহা জানা যায়। রোগী আক্রান্ত চক্ষুর হঠাৎ দৃষ্টি হানির বিষয় অভিযোগ করে। অক্ষিবীক্ষণ পরীক্ষায় অপ্‌টিক্‌ ডিস্ক্‌ শ্বেতবর্ণ ও ইহার রক্ত-নাড়ীগুলি অতিশয় হ্রাস প্রাপ্ত দেখায়। রেটিনার আর্টারি সকল সূক্ষ্ম সূত্রের ন্যায় দেখায় এবং প্রায়ই শ্বেত ব্যাণ্ড (Bands) বলিয়া বোধ হয়। রেটিনার শিরা সকল ক্ষুদ্র, কোন কোন স্থানে তাহারা শূন্য থাকে, কেবল এখানে ওখানে তাহাদের মধ্যে অল্প স্থান ব্যাপিয়া সংযত রক্তখণ্ড থাকে। ম্যাকিউলা লিউটিয়া প্রদেশ ধূসরবর্ণ স্তরে আবৃত হয় এবং ক্রমশঃ স্বাভাবিক রেটিনাও তমসাচ্ছন্ন হয়। রেটিনায় রস নির্গমন হেতু এই স্তর জন্মায়, ইহা সাধারণতঃ অপ্‌টিক্‌ ডিস্ক্‌ ও ম্যাকিউলা লিউটিয়া প্রদেশ এবং প্রায়ই সম্পূর্ণ রেটিনাকে আচ্ছাদিত করে। যখন রস নির্গমন বন্ধ হইয়া যায়, তখন রেটিনার আর্টারির শাখা সকল দৃষ্টে মনে হয়, যেন একটি বৃক্ষ শাখার পল্লব সমূহ ধূসরবর্ণ তুষারাবৃত হইয়াছে, এবং ইহাই এই রোগের স্বাভাবিক লক্ষণ। কিছুকাল পরে অক্ষিতে অন্যান্য পরিবর্ত্তন ঘটে, ভিট্রিয়াস্‌ আবিল হয় এবং রেটিনা ও অপ্‌টিক্‌ প্যাপিলা ক্রমশঃ হ্রাস প্রাপ্ত হইতে থাকে।

কদাচিৎ কোন কোন স্থলে রেটিনার আর্টারির কোন একটি শাখায় একটি এম্‌বোলাস্‌ (Embolus) জন্মায় এবং ইহার চতুর্দ্দিকে নার্ভ গঠনের ইডিমা হয় ও অল্প পরিমাণে দৃষ্টিহানি ঘটায় এবং রেটিনার যে অংশ অক্লু্‌ডেড্‌

(Occluded) নাড়ী দ্বারা রস প্রাপ্ত হয়, তথায় ইহা আবদ্ধ থাকে। দৃষ্টিক্ষেত্রের অবশিষ্টাংশ সম্পূর্ণরূপে স্বাভাবিক থাকিতে পারে।

রেটিনার কেন্দ্রস্থ আর্টারির এম্‌বলিজম্ হইলে, আক্রান্ত চক্ষু সম্বন্ধীয় ভাবীফল অশুভজনক হয়। কিন্তু একটি চক্ষুর কেন্দ্রস্থ আর্টারির এম্‌বলিজম্ হইলে অপর চক্ষুর কোনরূপ হানি হয় না, উহা সম্পূর্ণরূপ সুস্থ থাকিতে পারে। এইজন্য যদিও এক চক্ষুর সম্পূর্ণ দৃষ্টিহানি হয়, অপর চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি রোগীর জীবনের অবশিষ্টকাল পর্য্যন্ত অনাক্রান্ত থাকিতে পারে।

বর্ণান্ধতা (Color Blindness)।—স্নায়ুর সকল প্রকার য়্যাট্রফিক রোগে এবং সর্ব্বপ্রকার এম্‌ব্লিওপিয়া রোগে এই দোষ দেখিতে পাওয়া যায়। এমন কি যে স্থলে দর্শনশক্তি অত্যন্ত ক্ষতিগ্রস্থ না হয়, সেস্থলেও বর্ণান্ধতা সুব্যক্ত থাকিতে পারে। বর্ণপ্রভেদ জ্ঞানের কোন হানি ঘটিলে তাহাতে স্নায়ু রোগের ভাল মন্দ কিছুই জানিতে পারা যায় না। রোগী সচরাচর রক্তবর্ণ দেখিতে পায় না, কিন্তু নীলবর্ণ অতি উত্তমরূপে দেখিতে পায়; হরিদ্বর্ণ, ঈষৎ পীত বা ধূসরবর্ণ দেখায়, গোলাপী ও ভাওলেট্ ঈষৎ নীলবর্ণ বা পীতবর্ণ সাধারণতঃ পীতবর্ণই দেখায়। পীড়ার শেষাবস্থায় কেবলমাত্র ঈষৎ নীলবর্ণ আভা স্পষ্ট অনুভূত হয়, অপর সকল বর্ণ ঈষৎশ্বেত, ধূসর বা কৃষ্ণবর্ণ দেখায়। ঘোর গোধূলি সময়ে সুস্থ চক্ষু দ্বারা যেরূপ দেখিতে পাওয়া যায়, এস্থলে ঠিক তদ্রূপ ঘটে।

তিনটিস্থলে হেমিওপিয়া রোগে উক্ত দর্শনক্ষেত্রের সুস্থ অর্দ্ধেকাংশে বর্ণ প্রভেদজ্ঞান দূষিত হয় নাই। এই তিনটির একটি স্থলে দর্শনশক্তি প্রায় আরোগ্য হইয়াছিল, কিন্তু যে দিকে দর্শনের হ্রাস হইয়াছিল সেদিকে বর্ণ প্রভেদজ্ঞান দূষিত ছিল। কোয়াগ্লিনো (Quaglino) এবং বএজ্ ডিলোরি (Boys de Loary) প্রত্যেকই এক একটি হেমিওপিয়ার দৃষ্টান্ত প্রকাশিত করিয়াছিলেন, উভয়স্থলেই অবশিষ্ট ক্ষেত্রে সম্পূর্ণ বর্ণান্ধতা ছিল।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কোন অপচয় দৃষ্ট হয় না, অথচ এম্‌ব্লিওপিয়া ও সেন্ট্র্যাল্ স্কোটমা এক সঙ্গে বর্ত্তমান থাকে, এরূপ প্রকারের এক শ্রেণী ব্যাধি দেখা যায়। সেন্ট্র্যাল্ স্কোটমা ব্যতীত এম্‌ব্লিওপিয়া ঘটিতে পারে, এই সকল স্থলে বর্ণপ্রভেদ জ্ঞান সম্বন্ধে অতি অল্পই ব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। ২১ জন

স্কোটমাহীন এম্ব্লিওপিয়া পীড়াগ্রস্থ রোগীর মধ্যে তিনটিমাত্র রক্তবর্ণ প্রভেদ করিতে পারে নাই। সুরা, তামাক এবং অন্যান্য মাদক দ্রব্যের অনিয়মিত ব্যবহারের নিমিত্ত এই সকল রোগীর এম্ব্লিওপিয়া উৎপন্ন হয়; দুই এক স্থলে নীরক্তাবস্থা (Anœmia) বশতঃ এবং পরিপাকের দোষেও উহা উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই সিদ্ধান্ত যে যথার্থ, তাহা এই ঘটনাদ্বারা জানা যায় যে, ৮১জন এম্ব্লিওপিয়া রোগীর (উহাদের অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কোন অপচয় দৃষ্ট হয় নাই এবং সেণ্ট্র্যাল্ স্কোটমাও ছিল না) মধ্যে ৭৫ জন পুরুষ এবং ৬ জন মাত্র স্ত্রীলোক।

কিন্তু স্পষ্ট অপচয় হীন, সেণ্ট্র্যাল্ বা কেন্দ্রস্থ স্কোটমা বিশিষ্ট এম্ব্লিওপিয়া রোগে বর্ণজ্ঞানের স্পষ্ট হ্রাস দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল স্থলে, পীড়ার প্রাথমিক অবস্থায়, কখন কখন প্যাপিলার ও নিকটস্থ রেটিনার পার্শ্বের অতি অল্প পরিমাণে রেখাকার (Striated) অস্বচ্ছতা দৃষ্ট হয়। উহা উপদংশ জনিত রেটিনাইটিস্ রোগের তুল্যরূপ হইয়া থাকে, কিন্তু এই শেষোক্ত প্রকার পীড়ায় উক্ত অস্বচ্ছতা যেরূপ হয়, এস্থলে তদ্রূপ না হইয়া উহা রেটিনাতে কেবলমাত্র কিঞ্চিৎ দূর বিস্তৃত হইয়া থাকে। দুইটি স্থলে বিস্তৃত রেটিনাইটিস্ রোগের সাক্ষ্য পাওয়া গিয়াছিল; কয়েক স্থলে স্থানে স্থানে রক্তস্রাব ঘটিয়াছিল; কিন্তু সাধারণতঃ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা কোন পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায় নাই। পীড়ার শেষাবস্থায় প্যাপিলার বহিঃস্থিত অর্দ্ধেক অংশের সূত্র গুলিকে মলিন বা অল্প নীলাভাযুক্ত দেখা যায়। ইহা কোন কোন স্থলে, আংশিক য্যাট্রফির চিহ্নস্বরূপ হইয়া থাকে। এই প্রকার ৫৬ জন পীড়িত ব্যক্তি দৃষ্ট হয়; তাহার মধ্যে ৩১ জনের বর্ণ প্রভেদ জ্ঞান পরীক্ষিত হয়; তাহাদের মধ্যে সকল স্থলেই স্পষ্ট বর্ণপ্রভেদ জ্ঞানের হ্রাস অনুভূত হইয়াছিল। এই ঘটনা সর্ব্বস্থলে দেখা গিয়াছিল বলিয়া ইহাকে সেণ্ট্র্যাল্ স্কোটমা রোগ নির্ণয়ের একটি উপায় বলা যাইতে পারে।

মেডিক্যাল্ কংগ্রেস্ কমিটি, মনুষ্য জীবন ও সম্পত্তির নিরাপদ হেতু ইউনিফর্ম সিস্টেম্ অব্ ম্যারিটাইম্ (Uniform System of Maritime) তীর ও বন্দর সঙ্কেতের (Coast and Signalling) জন্য অন্তর্জাতিক ব্যবস্থা বিষয়ে নিম্নলিখিত পরামর্শ (Suggestion) দেওয়া হইয়াছিল :—

A. ভূমি বিষয়ে (With respect to Land) চালক (Driver) বা ষ্টোকার (Stoker) হইতে হইলে কি

আবশ্যক ঃ—স্বাভাবিক কন্‌জেস্‌সন্ (Congestion) কিংবা অক্ষি ও অক্ষিপুটের ইরিটেশন্ (Irritation) বিষয়ে সুস্থতা প্রত্যেক চক্ষুর পক্ষে সম্পূর্ণ দৃষ্টিক্ষেত্র, স্বাভাবিক তীক্ষ্ণতা (Acuity) ও রিফ্র্যাক্‌শন্ (Rifraction) স্বাভাবিক বর্ণজ্ঞানের অন্ততঃ ৪/৫ অংশ, নূতন ক্যাটারাক্ট (Cataract) কিংবা অন্য কোন বর্দ্ধনশীল পীড়ার সম্পূর্ণ অবর্ত্তমানতা।

অন্য রেলওয়ে কার্য্যে নিযুক্ত হইতে হইলে কি কি আবশ্যক :—স্বাতাবিক কন্‌জেস্‌সন্ কিম্বা অক্ষি ও অক্ষিপুটের ইরিটেশন্ বিষয়ে সুস্থাবস্থা ; প্রত্যেক চক্ষুর পক্ষে সম্পূর্ণ দৃষ্টিক্ষেত্র. ক্যাটারাক্ট কিম্বা অন্য কোন প্রকার বর্দ্ধনশীল পীড়ার সম্পূর্ণ অবর্ত্তমানতা ; এক চক্ষুতে কি কি থাকা আবশ্যক— স্বাভাবিক তীক্ষ্ণতা ও রিফ্র্যাক্‌শন্, স্বাভাবিক বর্ণ জ্ঞানের অন্ততঃ ৩/৫ অংশ ; অপর চক্ষুতে—দৃষ্টি তীক্ষ্ণতা ও বর্ণজ্ঞান বিষয়ে স্বাভাবিক শক্তির অন্ততঃ অর্দ্ধেক বর্ত্তমান থাকা আবশ্যক।

B. সমুদ্র বিষয়ে (With respect to Sea.)

(২) সমুদ্রগামী জাহাজ ও সমস্ত ষ্টীমারে, বিশেষতঃ আরোহী বোঝাই-যানে, একটি লোক দুই চক্ষু একদৃষ্টি করিয়া সর্ব্বদা হাল ধরিয়া থাকিবে, সে গ্লাসবিহীন হইবে এবং তাহার তীক্ষ্ণতা ও বর্ণভেদ বিষয়ে স্বাভাবিক দৃষ্টিশক্তি থাকিবে এবং আরও, এইরূপ জাহাজে যে সকল লোক সর্ব্বদা লক্ষ্য করিয়া থাকে তাহাদের মধ্যে অন্ততঃ এক জনের পূর্ব্বোক্ত গুণবিশিষ্ট হওয়া আবশ্যক।

(৩) সমুদ্রতীরবর্ত্তী বাণিজ্য জাহাজে হালের ভার প্রাপ্ত প্রত্যেক ব্যক্তির দুই চক্ষু একদৃষ্টি করিয়া থাকা আবশ্যক, গ্ল্যাস বিহীন হওয়া কর্ত্তব্য, তীক্ষ্ণতা ও বর্ণজ্ঞান সম্বন্ধে স্বাভাবিক দৃষ্টিশক্তির অন্ততঃ ১/২ অংশ বর্ত্তমান থাকা আবশ্যক।

(৪) সমুদ্র তীরে কিংবা সমুদ্রোপরি হউক, সামুদ্রিক সিগ্‌ন্যালিং বিষয়ে নিযুক্ত সকল লোকের। তীক্ষ্ণতা ও বর্ণ বিষয়ে স্বাভাবিক দৃষ্টি থাকা আবশ্যক।

(৫) অষ্টাদশবর্ষ বয়ঃক্রমের পূর্ব্বে ১ ডাইওপ্‌টার (Dioptre) বা তদধিক হাইপারমেট্রপিয়ার চিহ্ন প্রকাশ পাইলে, ২,৩, এবং ৪ আর্টিকেলের (Articles) লিখিত সর্ত্ত পূরণ করিলেও হাইপারমেট্রপিয়াগ্রস্থ লোককে কোন ক্রমেই নিযুক্ত করা উচিত নয়।

(৬) ৪৫ বৎসর বয়সে পুনরায় পরীক্ষা করা উচিত।

(৭) প্রত্যেক দেশের একজন সেণ্ট্রাল্ মেডিক্যাল্ অথরিটির (Central medical Authority) আজ্ঞাক্রমে বিশেষ দক্ষ ব্যক্তির দ্বারা পরীক্ষা কার্য্য সম্পাদন করা কর্ত্তব্য।

(৮) নিরাপদে জলযানাদি চালাইবার নিমিত্ত সিগ্‌ন্যাল্ বিষয়ে অন্যান্য উপায় ও বিশেষতঃ ষ্ট্যাণ্ডার্ড কলার (Standard Colour) নির্দ্ধারণ করা এবং কিরূপ আকারের সিগ্‌ন্যাল্ প্রচলিত হইবে, এই নিমিত্ত একটি ইণ্টার-ন্যাশনাল্ কমিশন্ (International Commission) গঠিত হওয়া আবশ্যক।

এক্‌সপ্লানেটরি মন্তব্য (Explanatory remarks)

A. ভূমি বিষয়ে (As to land)।

(১) ভূমির উপর সিগ্‌ন্যাল্ কার্য্য যদিও অতিশয় আবশ্যকীয় তত্রাচ সমুদ্রোপরি সিগ্‌ন্যাল্ অপেক্ষা অধিক অন্তর্জাতিক বিষয়ক নহে। বহুদিন পূর্ব্বেই এ বিষয়ের আইন হইয়াছে এবং অন্যান্য দেশে ক্রমশঃ হইতেছে। এখন বুঝা যাইতেছে যে, যে সকল নিয়ম প্রচলিত হইতেছে তাহা সর্ব্ব সাধারণের, বিশেষতঃ একত্র সংলগ্ন দেশ সমূহের, উপকারে আসিতে পারে। ভূমির উপরি বা সমুদ্রোপরি বর্ণ বিষয়ক পরীক্ষার রীতি সর্ব্বাপেক্ষা প্রয়োজনীয়।

B. সামুদ্রিক বিষয়ক (As to Sea)।

জাহাজের সংখ্যা, আকার ও গতির বৃদ্ধিহেতু প্রতিবৎসরই অন্তর্জাতিক নিয়মাবলীর অধিক আবশ্যক হয়।

নিয়মিত (Compulsory) পরীক্ষা গ্রহণকালে যেরূপ অসুবিধা হয়, তাহার নিমিত্ত নিম্নলিখিত উপায় নির্দ্ধারণ করা হইয়াছে :—

(ক) প্রত্যেক বিষয়ে, যতটা নিতান্ত আবশ্যকীয়, ততদূর পরীক্ষা সীমাবদ্ধ করা উচিত।

(খ) যখন নিতান্ত আবশ্যক হয়, তখনই কেবল পরীক্ষা করা এবং অতি অল্পসংখ্যক লোক লওয়া উচিত।

(গ) যতদূর সম্ভব উপায় বৃদ্ধি করা আবশ্যক।

বৃহৎ বৃহৎ জাহাজে অনেক নাবিক হালে নিযুক্ত থাকে না কিংবা লক্ষ্য করিবার জন্য দায়ী থাকেনা,তাহাদিগকে পরীক্ষার সার্টিফিকেট্ ব্যতীত নিয়োগ করা যাইতে পারে; অধিক উপযুক্ত বিবেচিত হইবার নিমিত্ত, সকলেরই এইরূপ সার্টিফিকেট্ রাখায় সমান স্বার্থ থাকিবে; ইহা হইতে বোধ হয় যে, অনেকে নিজেই ইহা পাইবার জন্য চেষ্টা করিবে, তাহাদের নিকট হইতে এই সার্টিফিকেট্ না লইলেও চলিতে পারে এবং সকল বন্দরেই সকল সময়ে ইহা পাইবার সুবিধা থাকিবে।

(ঘ) গ্লাসের সাহায্য ব্যতীত উত্তম দৃষ্টি আবশ্যক, কেননা যেখানে অধিক সুদৃষ্টির আবশ্যক, তথায় গ্যাসদ্বারা কোন উপকার পাওয়া যায় না, যেমন ঝড়, বৃষ্টি ও কুজ্ঝটিকা।

দৃষ্টিতীক্ষ্ণতা (Acuity of sight):—ষ্টীমারের সংখ্যা, আকার ও গতির বৃদ্ধি অনুযায়ী, সম্পূর্ণ দৃষ্টিতীক্ষ্ণতা অত্যধিক নয়। কিন্তু যদ্যপি সমুদ্রেতে একত্রে দুই চক্ষু দ্বারা সম্পূর্ণ দৃষ্টিতীক্ষ্ণতা জন্মায়, তাহা হইলেই ইহা কার্য্যোপযোগী হয়। এই নিয়ম দ্বারা নিষিদ্ধ ব্যক্তির সংখ্যা, প্রত্যেক চক্ষুর পৃথক্ ভাবে তীক্ষ্ণতার প্রয়োজন হইলে যতজন সংখ্যায় হয়, তদপেক্ষা অনেক কম হয়।

স্নেলেনের (Snellen) টেষ্টটাইপ্ (Test-types) অনুযায়ী, কিছুদূরে কোন নির্দ্ধারিত কোণে অক্ষর কিংবা কোন চিহ্ন পরিদর্শনের তীক্ষ্ণতার পরীক্ষা হয়। সিগ্ন্যাল্ আলোর অনুকরণে, রঞ্জিত গ্লাস্ মধ্যবর্ত্তী আলোকাধীন, ষ্টিলিং (Stilling) এর টেবেলের (Tables) নিয়মানুযায়ী, সিউডো-আইসো ক্রোম্যাটিক্ (Pseudo-iso chromatic) টেবেল্ দ্বারা বর্ণজ্ঞান পরীক্ষা হয়। দৈবাৎ যখন বর্ণজ্ঞান তীক্ষ্ণতার সহিত বর্ত্তমান থাকে, তখন এই আলোকাধীনতা বর্ণ নিমিত্ত কেন্দ্রস্থ স্কোটমা পরিলক্ষণে সাহায্য করে।

হল্‌ম্‌গ্রেনের (Holmgren's) উৎকৃষ্ট পরীক্ষা যন্ত্র (Tests) পূর্ব্ব হইতে অধিক ব্যবহৃত হইতেছে। কিন্তু ইহা ব্যবহার করিতে হইলে পরীক্ষকের অধিক নিপুণতা থাকা আবশ্যক। ষ্টিলিংএর নিয়মানুসারে নির্ম্মিত পরীক্ষা যন্ত্র, স্বাভাবিক বর্ণজ্ঞান এবং স্বাভাবিক অপেক্ষাও অল্প বর্ণজ্ঞান নির্দ্ধারণের আদর্শ (Standards) বলিয়া ব্যবহৃত হইতে পারে। ষ্টিলিংএর প্রণালী কোয়ান্‌টিটেটিভ্‌ (Quantitative) ও কোয়ালিটেটিভ্‌ পরীক্ষা যন্ত্র বলিয়া খ্যাত হইয়াছে।

(৩) সমুদ্রতীরবর্ত্তী বাণিজ্যের জন্য নিম্ন ষ্ট্যাণ্ডার্ড (Standard) স্থিরীকৃত হইয়াছে, কারণ জাহাজ সকল অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র এবং গতি অল্প। অধিকন্তু সম্পূর্ণ তীক্ষ্ণতা বিশিষ্ট অধিক সংখ্যক নাবিক সংগ্রহ করা কঠিন হয়, যেহেতু ছোট ছোট জাহাজে প্রত্যেক লোককেই হালে কার্য্য করিতে হয়।

(৪) যে সকল লোকের নাম করা হইল তাহাদের সকলেরই অবশ্যই সম্পূর্ণ তীক্ষ্ণতা ও বর্ণজ্ঞান থাকিবে।

(৫) যে সকল লোকের এই স্থলে কথিত হাইপার-মেট্রপিয়া (Hypermetropia) অপেক্ষা অধিক সুস্পষ্টরূপে বর্ত্তমান থাকে, ৩৫ কিংবা ৪০ বৎসর বয়সে এবং গ্লাস্ বিহীনাবস্থায়, তাহাদের প্রয়োজনানুরূপ তীক্ষ্ণতা থাকে না; তাহাদের ও কার্য্যের সুবিধা জন্য তাহাদিগকে কার্য্যে একেবারেই নিয়োগ না করাই ভাল।

(৬) এই উপস্থিত অসুবিধা হেতু ৪৫ বৎসর বয়সে পুনরায় একবার পরীক্ষা করা যুক্তিসঙ্গত হইয়াছে। ইহাও দৃষ্ট হইয়াছে যে, ইহাদের মধ্যে অধিকাংশ লোক, যাহার সুদৃষ্টি থাকা বশতঃ এক সময়ে প্রবিষ্ট হইয়াছে, এই বয়স পর্য্যন্তও তাহা রাখিয়াছে। নিঃসন্দেহ উপযুক্ত পরীক্ষা ব্যতীত অনেক লোক এ পর্য্যন্ত প্রবেশ লাভ করিয়াছে। তত্রাচ যেসকল লোক পূর্ব্বে নিযুক্ত হইয়াছে, তাহাদের সকলের পরীক্ষা করা কার্য্যতঃ অসম্ভব। ইহা সত্বেও আরোহী বোঝাই ষ্টীমারে যে সকল লোক হালে নিযুক্ত এবং লক্ষ্য করিয়া থাকে, তাহাদিগকে নূতন করিয়া পরীক্ষা করা যুক্তিসঙ্গত।

কংগ্রেস্ বলে যে, জাহাজের সার্জ্জনদের (Surjeons) এই সকল কার্য্যে নিযুক্ত ব্যক্তিদের দৃষ্টি বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখা কর্ত্তব্য।

(৭) কার্য্যের সম্পূর্ণতা ও একতা সাধনের নিমিত্ত একটি সেণ্ট্র্যাল্ মেডিক্যাল্ অথরিটি (Central medical outhority) গঠিত হওয়া আবশ্যক। তিনি পরীক্ষক স্থির করিবেন এবং তাহাদের উপযুক্ততা বিষয়ে দায়ী হইবেন। তাহাদের বিশেষ উপযুক্ত এবং চিকিৎসা বিষয়ে যতদূর সম্ভব দক্ষ হওয়া আবশ্যক।

(৮) ২য় হইতে ৭ম আর্টিকেল্ (Artscles) লিখিত নিয়মাবলী সত্বর কার্য্যে পরিণত করা উচিত। কিন্তু তত্রাচ একটি অন্তর্জাতিক কমিশন্‌কে (Commission) কাচের সঠিক বর্ণ নির্দ্ধারণ্ করিতে হইবে, এবং এই বিষয়ের ও সিগ্‌ন্যাল্ আলোকের প্রকৃতিও আকার বিষয়ের সমতা রক্ষা করিতে হইবে।

চতুর্দ্দশ পরিচ্ছেদ।

ভিট্রিয়াসের ব্যাধি সমূহ।

DISEASES OF THE VITREOUS.

হায়েলাইটিস্ (Hyalitis) বা ভিট্রিয়াসের প্রদাহ।— ভিট্রিয়াস্ চেম্বারে বা কুটীরে কোন বাহ্যিক পদার্থ স্বেচ্ছাক্রমে প্রবেশ করাইলে, তাহার অবস্থিতি হেতু এই প্রদাহ উপস্থিত হয়। * ডণ্ডার্স বলেন শরীরের অন্যান্য স্থানে প্রদাহ হইলে তাহাতে চতুর্দ্দিকে যেরূপ পরিবর্ত্তন হয়, এই শৈলের চতুর্দ্দিকেও তদ্রূপ পরিবর্ত্তন হয়।

গান্‌ক্যাপ্ এর ন্যায় কোন শৈল্য ভিট্রিয়াস্ কুটীরে হঠাৎ প্রবিষ্ট হইলে এই সকল নিদানগত পরিবর্ত্তন সময়ে সময়ে নির্ণয় করা যায়। কোষ ও উহার চতুর্দ্দিকস্থ স্থান গুলি সংখ্যায় বৃদ্ধি হওয়াতে ভিট্রিয়াস্ অন্ধকার যুক্ত হয়। শৈল্যটি ঈষৎ ধূসর বর্ণের ঘোর পদার্থ দ্বারা আচ্ছাদিত থাকে।

* M. Wecker, "Maladies des Yeux," vol. ii. p, 282.

এই উত্তেজিত কেন্দ্র হইতে উৎপন্ন শাখাকারে বিস্তৃত ঘোর রেখা সকল দৃষ্ট হয়। অতঃপর সংযোজক বিধান বিচ্ছিন্ন হইয়া পড়ে এবং ভিট্রিয়াস্ তরলত্ব প্রাপ্ত হওয়াতে সূত্রবৎ পদার্থ সকল তন্মধ্যে ভাসিতে দেখা যায়। এরূপ দৃষ্টান্ত অতি বিরল; কারণ অধিকাংশ স্থলে কোরইড্ এবং রেটিনা আক্রান্ত হওয়ায়, বাহ্য কারণে যে ভিট্রিয়াসের এরূপ পরিবর্ত্তন ঘটিয়াছে তাহা বলা অতি কঠিন হয়।

ভিট্রিয়াস্ কুটীরের অধঃভাগে, বিশেষতঃ রিক্লিনেসন্ অব্ লেন্স্ নামক অস্ত্র ক্রিয়ার পর (Reclination) পূয় নিঃসন্দেহ সঞ্চিত হইতে পারে। ইহাকে পোষ্টিরিয়র হাইপোপিয়ন্ (Posterior Hypopion) কহে। স্বয়ং উৎপন্ন পূয়োৎপাদক হায়েলাইটিস্ (Idiopathic Suppurative hyalitis) হইতে পারে ডাক্তার ম্যাক্নামারা এরূপ বিশ্বাস করেন না; বস্তুতঃ যাহারা এরূপ অবস্থায় ভিট্রিয়াসের প্রদাহ বর্ণনা করেন, তাহারা যে অভ্রান্ত তদ্বিষয়ে ডাক্তার এইস্, প্যাজেন্ষ্টেচারের ন্যায় ডাক্তার ম্যাক্নামারা সন্দেহ করেন। নিঃসন্দেহ আমরা অনেক স্থল দেখিতে পাই, যাহাতে ভিট্রিয়াস্ মেঘাচ্ছন্নের ন্যায় দেখায়। ইহাতে চক্ষের গভীরতম প্রদেশ অস্পষ্ট হয় কিম্বা একেবারে অদৃশ্য হইয়া পড়ে। কোরইডে যে সকল পরিবর্ত্তন পূর্ব্বে হইয়া থাকে নিঃসন্দেহ সেই সকল হইতে এই অবস্থা ঘটে।

মাছি ভলিট্যান্টিস্ (Muscæ volitantes) বা দৃষ্টির বিহ্বলতা।

মাছি ভলিট্যান্টিস্, রোগীর নিকট, নানা আকারের কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ বলিয়া বোধ হয়। ইহাদিগকে দৃষ্টিক্ষেত্রে ভাসমান বলিয়া বোধ হয়। ইহারা বিরক্তজনক কিন্তু স্কোটমার ন্যায় দর্শনের কোন হানি জন্মায় না।

কখন কখন তাহারা রোগীর নিকট সূক্ষ্ম অঙ্গুরীর ন্যায় বোধ হয়। এই গুলি দৃষ্টিক্ষেত্রের অধঃভাগ হইতে উত্থিত হইয়া পুনরায় পতিত হয় বলিয়া বোধ হয়। অন্যান্য স্থলে তাহারা মুক্তার ন্যায় বর্ণের সূত্রের আকার ধারণ করে। এই সূত্রগুলি নানা প্রকারে ও পরস্পরে জড়িত বলিয়া বোধ হয়। অথবা সূক্ষ্ম ফিতার ন্যায় দৃষ্টিক্ষেত্রে ভ্রাম্যমান দেখায়। রোগী যখন কোন নির্ম্মল পদার্থ, যেমন আকাশ বা শ্বেতবর্ণের দেওয়াল, দর্শন করে, তৎকালে ইহা স্পষ্ট অনুভূত হয়। অনুজ্জ্বল আলোতে দেখিলে হয়, ত ইহারা অনুভূত হয়

না। চক্ষুকে অল্প সময়ের জন্য কোন কার্য্যে নিযুক্ত রাখিলে এবং পাক-যন্ত্রের ক্রিয়ার বৈলক্ষণ্য হইলে ইহা স্পষ্টতঃ অনুভূত হয়।

ভিট্রিয়াস্ হিউমারে মলিন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সেল্সের অবস্থিতি জন্য কিম্বা ক্ষুদ্র গ্র্যানিউলার সূত্র সমূহের কিম্বা সূত্র খণ্ডের অবস্থিতি জন্য এরূপ মূর্ত্তি ঘটিয়া থাকে।* এই সকলের ছায়া রেটিনার উপর পতিত হয় বলিয়া রোগী তাহার দৃষ্টিক্ষেত্রে মাছি ভলিট্যান্টিস্ দর্শন করিয়া থাকে। কোন কোন স্থলে এরূপ বোধ হয় যে, লেন্সের সূত্রের মধ্যে যে সকল ঘোর বৃত্তাকার স্থান থাকে, তাহারা রেটিনার উপর আলোক পতিত হইবার কোন প্রকার বাধা প্রদান করিয়া মাছি ভলিট্যান্টিস্ রোগ উৎপন্ন করে।

অতএব মাছি রোগ বিশেষ অমঙ্গল সূচক নহে, কারণ ইহা সুস্থ ব্যক্তির চক্ষেই সচরাচর দৃষ্ট হয়। মাছি ভলিট্যান্টিসের সেল্স (Cells and filanents) ও ফিলামেণ্ট গুলি এত ক্ষুদ্র যে, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা তাহাদিগকে নিরীক্ষণ করা যায় না। ইহা দ্বারাই তরল ভিট্রিয়াসে ভাসমান ঘোর ঝিল্লি সকল (Opaque membranes) বিভিন্ন হয়। এই সকলকে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা অনায়াসে নয়ন গোচর করা যায়। সদা সর্ব্বদাই কোন বিশেষ ব্যাধিত অবস্থা প্রযুক্ত ইহারা উৎপন্ন হয়; সুতরাং বিশেষ ভয়ের কারণ। এই সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পদার্থ দ্বারা রেটিনার উপর বর্দ্ধিত সার্কল্ অব্ ডিফিউসন্ (Increased Circle of diffusion) জন্য নিকট—দৃষ্টি রোগগ্রস্ত ব্যক্তিদিগের এই রোগ হইবার সম্ভাবনা। এই সকল ব্যক্তিকে আমরা এই বলিয়া শান্ত্বনা করিতে পারি যে, ইহা হইতে কোন হানির সম্ভাবনা নাই।

মাছি এবং স্কোটমা রোগের প্রভেদ এই যে, এই শেষোক্ত ব্যাধিতে একটি কৃষ্ণবর্ণের দাগ একটি লাইন ক্রমে লিখিবার ও পড়িবার সময় চক্ষের সঙ্গে সঙ্গে সতত বর্ত্তমান থাকে। কিন্তু মাছি ভলিট্যান্টিস্ রোগে সেই দাগটি অনির্দ্দিষ্ট ছায়ার ন্যায় ভাসমান বলিয়া বোধ হয় না। অধিকন্তু স্কোটমা রোগে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দৃষ্টি করিলে রেটিনার কোন না কোন ব্যাধি সচরাচর

---

* "Accommodation and Refraction of the Eye" by E, C. Donders, p. 199 Translated by Dr, Moore. New Sydenham society.

দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা দ্বারাও রোগী যে কৃষ্ণবর্ণ দাগের বিষয় উল্লেখ করে তাহা নির্ণয় করা যায়।

চিকিৎসা।—ইহা প্রায় সদা সর্ব্বদা দেখিতে পাওয়া যায় যে, পাক যন্ত্রের ক্রিয়া বৈলক্ষণ্য জন্যই মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ রোগ উৎপন্ন হয়। অন্ততঃ আমাশয় ও যকৃতের পীড়া বশতঃ ইহা উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। এই রোগ নিবারণ জন্য এই সকল যন্ত্রের ক্রিয়ার প্রতি কিঞ্চিৎ মনোযোগ রাখা উচিত। অন্যান্য স্থানে শারীরিক বিশ্রাম ও তৎসহ বলকর ঔষধাদি দ্বারা উপকার পাওয়া যায়। অবশেষে ইহা স্মরণ রাখা উচিত যে, মাছি ভলিট্যান্‌টিস্ রোগ কতিপয় বৎসর অবস্থিতি করিয়া পরে আপনা হইতে বিলুপ্ত হয়। মাছি রোগে বর্ণ বিশিষ্ট চসমা দ্বারা রোগীর অনেক উপকার দর্শে।

ওপাসিটিস্ অব্ দি ভিট্রিয়াস্ (Opacities of the vitreous) অর্থাৎ ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছতা।—ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছতা সামান্য মেঘের ন্যায় ঘোর অবস্থা হইতে এতদূর অন্ধকার যুক্ত অবস্থা হইতে পারে যে, উহার মধ্য দিয়া অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ নয়ন গোচর করা যাইতে পারে না। অত্যধিক পরিমাণে তরল পদার্থ ভিট্রিয়াস্ কুটীরে স্রাবিত হওয়াতে অনেকানেক গ্লকোমা রোগে ভিট্রিয়াসের এরূপ অবস্থা দেখিতে পাওয়া যায়। যাহাহউক স্বোপার্জ্জিত বা পিতৃজাত উপদংশ রোগ বশতঃ কোরইডের কোন ব্যাধি হইতেই সচরাচর ভিট্রিয়াসের এরূপ অস্বচ্ছতা ঘটে। এই সকল স্থল ব্যতীত স্ক্লের-কোরইডাইটিস্ পোষ্টিরিয়র রোগে ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছতা সচরাচর দৃষ্ট হয়। ইহার আর একটি কারণ রক্তস্রাব; কোরইডের কোন রক্তনাড়ী বিদীর্ণ হইয়া রক্তস্রাব হইলেও ভিট্রিয়াসের এরূপ অবস্থা ঘটে।

পিতৃজাত উপদংশ বশতঃ এই রোগ হইলে ভিট্রিয়াসে যে সকল পরিবর্ত্তন হয় তাহা ক্রমে ক্রমে হইয়া থাকে এবং বিধান গুলির কোন এক সময়ে পরিষ্কার ও স্বচ্ছ হইতে পারে। পক্ষান্তরে অনিষ্টকারী ব্যাধি স্থায়ী হইলে উহা কোমলত্ব প্রাপ্ত এবং তরল অবস্থায় পরিণত হয়। ফ্লকিউলেণ্ট্ স্তূপ সকল (ffoceutent masses) বা বুদ্‌বুদাকার পদার্থ ভাসমান থাকিতে দেখা যায়। আরও ভিট্রিয়াস্ স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিলে রেটিনার নাড়ী গুলি যেরূপ চাপিত ও ভিট্রিয়াস্ দ্বারা রক্ষিত থাকে, উহা তরলত্ব প্রাপ্ত

হইলে সেরূপ থাকে না; সুতরাং বিদীর্ণ হইলে রক্তস্রাব ঘটে। রোগীর অষ্টাদশ বৎসর বয়সের সময়েই এই অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন গুলি উপস্থিত হয়। চক্ষে কোন প্রকার বেদনা থাকে না এবং চক্ষের জ্যোতির হানি হইয়া আসিতেছে ভিন্ন রোগী অন্য কোন প্রকার অসুবিধা বোধ করে না। ইহা সূর্য্যাস্তের পরেই বিশেষ প্রকাশ পায়। এই হেতু প্রথমাবস্থায় রোগী এই বিষয় অনুধাবন না করিতে পারে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে রোগের প্রকৃত অবস্থা জানা যাইতে পারে।

সাক্ষাৎ উপায় দ্বারা পরীক্ষা করিলে এই সকল পরিবর্ত্তন অনায়াসেই নয়ন গোচর করা যাইতে পারে। বস্তুতঃ পরম্পরা উপায়ে পরীক্ষা করিবার পূর্ব্বে সাক্ষাৎ উপায়ে প্রথমে পরীক্ষা করা ভাল। এইরূপ সাবধান না হইলে ভিট্রিয়াস্ তরল হইয়াছে বা ঘোর হইয়াছে তাহা প্রায় স্মরণ পথে পতিত হয় না। যাহাহউক লেন্সের সম্বন্ধে কোন সন্দেহ উপস্থিত হইলে পার্শ্বভাগ দ্বারা আলোকিত করিবার পদ্ধতি (lateral illumination) দ্বারা পরীক্ষা করা উচিত। এই উপায় দ্বারা লেন্স কিম্বা কর্ণিকায় যে সকল পরিবর্ত্তন হয়, তাহা সহজেই সুন্দররূপে নির্ণয় করা যায়। অধিকাংশ স্থলেই ইন্সিপিয়েন্ট্ ক্যাট্যা-র‍্যাক্টের চিহ্ন দেখিতে পাওয়া যায়।

উপদংশ রোগ বশতঃ ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছতা পরীক্ষা কালে আমরা ইহা সচরাচর দেখিতে পাই যে, চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ স্থানে স্থানে অস্বচ্ছ দাগ দ্বারা আবৃত থাকে। ইহাদিগকে ভিট্রিয়াসের পশ্চাৎস্থিত বলিয়া প্রতীয়মান হয়। এই সকল স্থানের এরূপ অবস্থা সচরাচর রেটিনার ও কোরইডের ব্যাধি প্রযুক্ত ঘটে। ভিট্রিয়াস্ কদাচিৎ এরূপ অন্ধকার যুক্ত হয় যে, তন্মধ্য দিয়া চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ নিরীক্ষণ করা যায় না। রেটিনা হইতে এই ব্যাধিত হিউমারের মধ্য দিয়া নিস্তেজ কুয়াসার ন্যায় আলোক দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু যখন ইহার সঙ্গে চক্ষুর গভীরতম প্রদেশের নির্দ্দিষ্ট কোন স্থানের প্রতিফলিত আলোক নিস্তেজ বলিয়া বোধ হয়, তৎকালে ভাবীফল প্রকাশ করিতে সাবধান হওয়া কর্ত্তব্য। ইহা নিতান্তই সঙ্গত বলিয়া বোধ হয় যে, এরূপ স্থলে ভিট্রিয়াস্ পুনরায় স্বচ্ছ হইলে ইহার পশ্চাতে রেটিনাতে বা কোরইডে অন্যান্য পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে।

ফিলম্ ইন্ দি ভিট্রিয়াস্ (Films in the vitreous)।— কখন কখন বর্ণ বিহীন ফ্লকিউলেন্ট্ পদার্থ বা ফিলম্ গুলিকে রেটিনার সম্মুখে ভিট্রিয়াস্ কুটীরে আয়ামিত পর্দ্দার ন্যায় বোধ হয়। বোধ হয় ইহারা ভিট্রিয়াসের সেলুলার বা কৌষিক পদার্থ মাত্র, যাহারা অপকৃষ্ট হইয়া এরূপ অস্বচ্ছ হয়। যেরূপ মান্যবর বোম্যান্ সাহেব কনীনিকার পশ্চাৎ হইতে অস্বচ্ছ ক্যাপ্সুল্ নিষ্কাশন করিয়া থাকেন, তদ্রূপ ভাবে অধ্যাপক ভন্‌গ্র্যাফি ইহাদের মধ্যে দুইটি সূচিকা প্রবিষ্ট করাইয়া তদ্দ্বারা ইহাদিগকে ছিন্ন ও নিষ্কাশিত করেন।

ভিট্রিয়াসের অস্বচ্ছতা হইবার আর একটি কারণ উক্ত কুটীরের রক্তস্রাব। অতঃপর এ বিষয়ের উল্লেখ করা যাইবে।

স্পার্ক্লিং সিন্‌কাইসিস্ (Sparkling syncnysis)।—কদাচিৎ ভিট্রিয়াসের একটি আশ্চর্য্য অবস্থা দেখা যায়, যাহাকে স্পার্‌ক্লিং সিন্‌কাইসিস্ বলে। ইহা পিত্তের একটি উপাদান; কোলেষ্টেরিন্ নামক পদার্থ উহাতে ভাসমান অবস্থায় থাকাতে ইহা ঘটিয়া থাকে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা তাহাদিগকে অসংখ্য স্বর্ণ পাতের ন্যায় দেখায়। চক্ষুকে এক দিক হইতে অন্যদিকে শীঘ্র পরিবর্ত্তন করিলে ইহাদিগকে চতুর্দ্দিকে মগ্ন হইতে ও ভাসিতে দেখা যায়।

লেন্স্ স্থানভ্রষ্ট হইয়া অপকৃষ্ট হইলে এই পদার্থের উৎপত্তি হয়। লেন্সের পদার্থ অধিকাংশ ভাগ শোষিত হইয়া যায়, কেবল অদ্রব কোলেষ্টেরিন্ ভিট্রিয়াস্ কুটীরে রহিয়া যায়।

লেন্সের ডিপ্রেসন্ বা ইন্‌ক্লিনেসন্ অর্থাৎ লেন্সকে বসাইয়া দেওয়া হইলে, ভারতবাসীদিগের মধ্যে এরূপ অবস্থা কখন কখন দৃষ্ট হয়। আমরা সচরাচর চক্ষুরোগ-চিকিৎসালয়ে এরূপ রোগী দেখিতে পাই, যাহাদের স্পার্‌ক্লিং সিন্‌কাইসিস্ এবং রেটিনা ও কোরইডের শুষ্ক অবস্থা এককালে বর্ত্তমান থাকে।

হিমরেজ্ ইন্‌টুদি ভিট্রিয়াস্ (Haemorrhage into the vitreous) অর্থাৎ ভিট্রিয়াসে রক্তস্রাব।—আঘাত বশতঃ বা কোরইড্ বা রেটিনার ব্যাধি বশতঃ উহাদের রক্তনাড়ী বিদীর্ণ হইলে, ভিট্রিয়াস্ কুটীরে রক্তস্রাব হইতে সচরাচর দেখা যায়। যথা কোন ব্যক্তির চক্ষে আঘাত

লাগিলে এবং কিমোসিস্ না থাকিলেও সে ব্যক্তি উক্ত চক্ষু দ্বারা স্পষ্ট দেখিতে পায় না। তাহার দর্শন লোহিতাভ বর্ণ দ্বারা অধিকৃত হয়। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে ভিট্রিয়াস্ আয়ত স্থান লইয়া ঘোর লাল বর্ণ দেখায় এবং তাহার মধ্য দিয়া অপটিক্ ডিস্ক্ অস্পষ্ট ভাবে দৃষ্ট হয়। হয়তঃ রেটিনার উপরও রক্তস্রাবের দাগ সকল দেখিতে পাওয়া যায়।

স্রাবিত রক্ত শীঘ্র শোষিত হইয়া যাইতে পারে। এবং ভিট্রিয়াস্ পূর্ব্ববৎ স্বচ্ছ হইতে পারে; কিন্তু অধিক পরিমাণে রক্তস্রাব হইলে দর্শনকেন্দ্রে তাহার একটি সংযত খণ্ড অবস্থিতি করিতে পারে; ইহাতে রোগীর দর্শনের ন্যূনাধিক হানি জন্মে। এইরূপ প্রকারের সংযত রক্ত খণ্ডের ফাইব্রিন্ সচরাচর মেদে পরিবর্ত্তিত হয় এবং ক্রমে ক্রমে শোষিত হইয়া যায়। কিন্তু ভিট্রিয়াসে রক্তস্রাব হইলে অস্বচ্ছতা ও পরে অনেক পরিবর্ত্তন ঘটে, তাহাতেই ভিট্রিয়াস্ তরলত্ব প্রাপ্ত হয়। এজন্য এরূপ স্থলে ভাবীফল প্রকাশে সাবধান হওয়া উচিত। ইহা ব্যতীত এই সংযত রক্ত খণ্ড ঐ স্থানে তদবস্থায় থাকিতে পারে। শোষিত হইয়া গেলেও পরে এরূপ দেখিতে পাওয়া যায় যে, রেটিনার অনেক ক্ষতি এবং উহার ক্রিয়াও চিরস্থায়ীরূপে বিনষ্ট হইয়াছে।

এইরূপ প্রকারের ব্যাধি নির্ণয় করিতে কদাচিৎ কোন অসুবিধা হইয়া থাকে। যদি কোন আঘাত বশতঃ রক্তস্রাব ঘটে, তাহা হইলে সেই আঘাত প্রাপ্ত হইবার সময় হইতে দর্শনের হানি জন্মে। কিন্তু কোন ব্যাধি বশতঃ রক্তস্রাব ঘটিলে রোগের ইতিবৃত্ত, লক্ষণ এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা রোগ নির্ণয় করা যাইতে পারে। ভিট্রিয়াসের এই সংযত রক্ত খণ্ডের সহিত কোন ম্যালিগ্ন্যাণ্ট্ গ্রোথ্ বা অর্ব্বুদাদির উৎপত্তির প্রথমাবস্থায় ভ্রম হইবার সম্ভাবনা। অথবা রেটিনা, কোরইড্ হইতে স্বতন্ত্রিত হইলেও, এরূপ ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু কিঞ্চিৎ সতর্ক হইয়া উক্ত অংশ পরীক্ষা করিলে এ বিষয়ের কোন সন্দেহ থাকে না। কোন ম্যালিগ্ন্যাণ্ট্ টিউমার্ উৎপন্ন হইলে তাহার আকৃতি ইহা দেখিয়া নির্ণয় করা যায়। এ ব্যতীত চক্ষুর বেদনা ও আরাম দৃষ্টে এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে, চক্ষুতে যে কোন প্রবলতর পীড়া সংঘটিত হইয়াছে তাহা ব্যক্ত হয়। ঐ টিউমার চক্ষুর গভীরতম প্রদেশ হইতে কিঞ্চিৎ উন্নত হইয়া উঠিলে, পার্শ্ববর্ত্তী আলোক দ্বারা সচরাচর উহার সীমা নির্ণয় করা যায়।

এন্টোজোয়া ইন্ দি ভিট্রিয়াস্(Entozoa in the vitreous) অর্থাৎ ভিট্রিয়াসের ক্রিমি।—সিষ্টিসারকাই (Cysticerci) কখন কখন ভিট্রিয়াস্ কুটীরে দেখা যায়। ইহারা যে সিষ্ট্ বা কোষ হইতে উৎপন্ন হয় তাহা কোরইড্ কিম্বা রেটিনার সহিত সংযুক্ত থাকে। ডাক্তার লিব্রিক্ বলেন এই সকল ক্রিমি প্রথমে রেটিনার পশ্চাতে উৎপন্ন হইয়া, পরে উহাকে ভেদ করতঃ ভিট্রিয়াস্ কুটীরে প্রবেশ করে। এই সকল ক্রিমি অস্বচ্ছ আবরণ দ্বারা আবৃত থাকাতে যদিও স্পষ্টরূপে দেখিতে পাওয়া যায় না, তথাপি কোষের আকুঞ্চন ও প্রসারণ গতি বিলক্ষণ দেখা যাইতে পারে। কিছু দিন পরে উক্ত কোষ বিদীর্ণ হইয়া যায় এবং তথায় উক্ত জন্তুর মস্তক ও স্কন্ধভাগ অবলোকন করিতে পারা যায়। ইহা অতি আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, যে পর্য্যন্ত না রোগ এই অবস্থা প্রাপ্ত হয় তাবৎ উক্ত ক্রিমি অন্য কোন প্রকার অসুখের কারণ উপস্থিত করে না, কেবল মাত্র রোগীর রেটিনার সম্মুখে উক্ত সিষ্ট্ বা কোষের গতি বশতঃ যে ছায়া পতিত হয়, তাহাই অসুখের কারণ হইয়া থাকে। চক্ষুর বেদনা বা উত্তেজনা বর্ত্তমান থাকে না।

ডাক্তার লিব্রিক্ ভিট্রিয়াসের একটি সিষ্টিসারকাইয়ের বিষয় বর্ণনা করেন; এটি যে তিনি কেবল মাত্র নির্ণয় করিয়া ছিলেন শুদ্ধ তাহা নহে, তিনি উহাকে নিষ্কাশনও করিয়াছিলেন। এক জোড়া ক্যানিউলা ফর্সেপ্স্ ভিট্রিয়াসে প্রবিষ্ট করাইয়া তিনি ঐ ক্রিমিকে ধৃত করিয়া চক্ষু হইতে অপনয়ন করিয়া ছিলেন। এই অস্ত্র ক্রিয়ার কালে, তিনি বিশেষ কৌশল অবলম্বন করতঃ মস্তকের সহিত অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র স্থির রাখিয়া ভিট্রিয়াস্কে আলোকিত করিতে সক্ষম হইয়া ছিলেন। অভিপ্রায় এই যে, এরূপ করাতে উভয় হস্ত ব্যবহার করিতে পারিয়া ছিলেন; সুতরাং ইহার জন্য যে হস্ত নৈপুণ্য আবশ্যক হইয়াছিল, তাহা অনায়াসে সম্পন্ন করিয়াছিলেন।* এরূপ প্রকারের রোগীর দৃষ্টান্ত অনেক লিখিত আছে।† কোন কোন স্থলে প্রথমে লেন্স্ নিষ্কাশন করিয়া পরে ক্রিমিকে অপনয়ন করা হইয়াছিল। যাহা হউক এরূপ অস্ত্রক্রিয়া প্রায়ই সুসম্পন্ন হয় না।

* "Atlas d'Ophthalmoscopie," par le Dr. R. Liebreich, p. 18.

† Carter's Translation of Zander. p. 102.

ফরেন্ বডিজ্ (Foreign bodies) বা শৈল্য।—ভিট্রিয়াসের ঠিক যে স্থানে শৈল্য অবস্থিতি করে, তাহা নির্ণয় করিবার জন্য অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র বিশেষ উপযোগী। একটি চক্ষু আঘাত দ্বারা বিনষ্ট হইলে সমবেদনা বশতঃ অপরটি নষ্ট হইবে ইহা বিবেচনা করিলে ইহা জানিতে পারা যাইবে যে, অন্যত্র কোথাও এরূপ বিশেষ মনোযোগের আবশ্যক করে না, যেরূপ এই সকল স্থলে আবশ্যক হয়। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র এই সকল স্থলে কতদূর সাহায্য করে, তাহার দৃষ্টান্ত স্বরূপ আমরা একটি ঘটনা উল্লেখ করিতে পারি। একখণ্ড সূক্ষ্ম ইস্পাত কোন এক ব্যক্তির চক্ষুর পাতা ও কনজাংকটাইভা ভেদ করিয়া ভিট্রিয়াস্ কুটীরে প্রবেশ করে। ঐ রোগী মাষ্টর ডিক্সন্ সাহেবের চিকিৎসাধীনে ছিল। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করাতে তিনি উক্ত শৈল্যকে লেন্সের পশ্চাতে দেখিতে পাইয়াছিলেন। স্ক্লেরটিককে অধঃ এবং বাহ্যদিকে ভেদ করিয়া এবং ভিট্রিয়াসের মধ্যে একটি ক্যানিউলা ফরসেপ্স্ প্রবিষ্ট করাইয়া তিনি উক্ত পদার্থকে ধৃত এবং চক্ষু হইতে উদ্ধার করেন। ইহার পর রোগী শীঘ্রই আরোগ্য লাভ করিয়াছিল।

এরূপ দৈবঘটনা যে কি প্রকারে চিকিৎসা করিতে হইবে তদ্‌সম্বন্ধে কোন নিয়ম নির্দ্ধারিত করা যাইতে পারে না। প্রায় যত রোগী দেখা যায়, তাহাদের প্রত্যেকের বিভিন্ন প্রকার চিকিৎসার আবশ্যক করে, এ জন্য আমাদের অভিপ্রায় সাধনের জন্য যাহা কিছু বিবেচনা, বুদ্ধি ও হস্তনৈপুণ্য থাকে, তাহা প্রয়োগ করিবার আবশ্যক হয়। যদি শৈল্য ভিট্রিয়াস্ কুটীরে এইমাত্র প্রবেশ করিয়া থাকে, তাহা হইলে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা প্রায়ই শৈল্যের সীমা নির্দ্ধারিত করিতে পারা যায়। কিন্তু কিছুদিন উহা উক্ত স্থানে অবস্থিতি করিলে একটি কৃত্রিম ঝিল্লী দ্বারা উহা আচ্ছাদিত হইবার সম্ভাবনা। ইহার জন্য নিম্নলিখিত রোগীর বৃত্তান্ত সন্নিবেশিত হইল।

অসৌভাগ্য বশতঃ ভারতবর্ষে এরূপ প্রকারের ভিট্রিয়াসে শৈল্য প্রবেশের অনেক দৃষ্টান্ত দেখিতে পাওয়া যায়। অশিক্ষিত তদ্দেশবাসী চিকিৎসক দ্বারা ক্যাটার‍্যাক্টের চিকিৎসার্থ রিক্লিনেসন্ অর্থাৎ লেন্সকে অধঃক্ষেপণ অস্ত্রক্রিয়ার পর প্রবলরূপে প্রদাহিত চক্ষুর বেদনার সহিত আমাদের নিকট উপস্থিত হইয়াছে। পরীক্ষা দ্বারা দেখা গেল যে, লেন্স্ আইরিসের পশ্চাতে

টলটল করিতেছে। এরূপ অবস্থায় কি চিকিৎসা করা আবশ্যক, তাহা তৎক্ষণাৎ স্থির করা উচিত। যদি জানা যায় যে, লেন্স্ এক সপ্তাহ বা এইরূপ কোন সময়ের মধ্যে অধঃক্ষিপ্ত হইয়াছে এবং রোগীর আলোক দর্শনের শক্তি আছে, তাহা হইলে লিনিয়ার এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্ উপায়ে লেন্সকে বহির্গত করতঃ চক্ষু রক্ষা করিবার চেষ্টা করা উচিত। যদি লেন্সের সহিত আইরিসের সংযোগ হইয়া থাকে, তাহা হইলে এরূপ কার্য্য কিঞ্চিৎ কঠিন বলিয়া বোধ হয়। চতুর্দ্দশদিবসের অধিক সময় অতীত হইলে এবং চক্ষে বেদনা থাকিলে ও আলোক বোধ না থাকিলে, কর্ণিয়া ভেদ করতঃ চক্ষুর অন্তর্গত যাবতীয় পদার্থ বহির্গত করিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। এতদ্ব্যতীত বেদনাদি নিবারণার্থ যাহা কিছু চিকিৎসা অবলম্বন করা যায়, তাহাতে এই ফল হয় যে, সমবেদনা বশতঃ অপর চক্ষুও বিনষ্ট হয়। ভবিষ্যতে ব্যাধিত চক্ষুর বেদনাও অসুবিধার কারণ ভিন্ন তাহা হইতে অন্য কোন ফল হয় না। অতএব যত শীঘ্র পারা যায়, তাহাকে বিনষ্ট করা উচিত।

পঞ্চদশ পরিচ্ছেদ।

DISEASES OF THE LENS.

লেন্স্ অর্থাৎ অক্ষি মুকুরের রোগ সমূহ।

(Cataract) ক্যাটার‍্যাক্ট্।

চক্ষুর অপরাপর নির্ম্মাণে কোন রূপ পীড়া না হইয়া, কেবল অক্ষিমুকুর অস্বচ্ছ হইলে তাহাকে ক্যাটার‍্যাক্ট্ শব্দে আখ্যাত করা যায়। বাস্তবিক উহার উপাদান পদার্থ অপকৃষ্ট হওয়ায় ও লেন্স্ ক্রমে অধিকতর অস্বচ্ছ হইতে থাকায়, দৃষ্টি ক্রমশঃ ঘোর হওয়াই এই ক্যাটার‍্যাক্ট রোগের লক্ষণ। উহার

ক্যাপ্সুল বা কোষ অস্বচ্ছ হইলে তাহাকে ক্যাপ্সুলার ক্যাটারক্ট্ (Capsular cataract) কহে।

কারণ।—ট্রম্যাটিক্ অর্থাৎ আঘাতজনিত এবং ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ ব্যতীত ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগের কারণ সিদ্ধান্ত বিষয়ে বহুকালাবধি তর্ক বিতর্ক চলিয়া আসিতেছে। কিন্তু কোন কোন স্থলে নিরপেক্ষভাবে শোণিতোৎপাদানের বিকৃতাবস্থা দ্বারা এই রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। ডায়েবেটিস্ বা শর্করামেহ রোগে ইহার দৃষ্টান্ত অবগত হওয়া যায়। যাহাহউক শর্করামেহ যুক্ত ব্যক্তিদেরই যে ক্যাটার‍্যাক্ট্ হয়, ইহা মনে করা ভ্রম এবং এই সকল ব্যক্তির লেন্স্ বহির্গত করিলে যে, উহা ভালরূপে আরোগ্য হয় না ইহা আরও ভ্রম। অনেক স্থলে লেন্সসূত্রের মেদাপকর্ষ অথবা দৃঢ়তা (Sclerosis) প্রযুক্ত ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ উৎপন্ন হয়। বার্দ্ধক্য বা কোন কারণ বশতঃ লেন্সের পরিপোষণের ব্যতিক্রম ঘটিলে, এই সকল অবস্থা অভ্যুদিত হয়, যথা—রক্তের কোনরূপ পরিবর্ত্তন, স্নায়ুশক্তির হ্রাস, আঘাত জনিত (যান্ত্রিক) লেন্সের স্থানচ্যুতি।

আভিঘাতিক ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে অক্ষিমুকুরের ক্যাপ্সুল বা আবরণসংলগ্ন কোষ সকল মধ্যে পরিবর্ত্তন দৃষ্ট হয় অর্থাৎ ঐ সকল কোষ সংখ্যায় অতি সত্বর বৃদ্ধি হইতে থাকে এবং তৎসহকারে অক্ষিমুকুরের নিউক্লিয়াস্ (Nucleus) মধ্যে পরিবর্ত্তন ঘটায় লেন্স অস্বচ্ছ হইয়া পড়ে। পরিশেষে লেন্সের কর্টিক্যাল্ (Cortical) পদার্থও অপকৃষ্ট হয়।

ক্যাটার‍্যাক্ট রোগের শ্রেণী বিভাগ।—ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ দুই শ্রেণীতে বিভক্ত হইতে পারে। লেন্টিকিউলার্ (Lenticular) বা লেন্স্ সম্বন্ধীয় ও ক্যাপ্সুলার (Capsular) বা আবরণিক।

লেন্টিকিউলার (Lenticular) ক্যাটার‍্যাক্ট্ চারিশ্রেণীতে বিভক্ত। সফ্ট (soft) বা কোমল, কর্টিক্যাল্ (Cortical) বা মিক্সড্ (Mixed) মিশ্র, সিনাইল্ (Senile) বা বার্দ্ধক্য জনিত বা হার্ড (Hard) এবং জনিউলার্ (Zonular)।

১। সফ্ট (soft) বা কোমল ক্যাটার‍্যাক্ট্ সচরাচর শিশু ও ত্রিশ বৎসরের ন্যূন বয়স্ক যুবকদিগের মধ্যে দৃষ্ট হয়।

সক্‌ট ক্যাটার‍্যাক্ট রোগে লেন্স্ সূত্র সকল যে কেবল মেদে পরিণত হয় এমত নহে, কিন্তু পরিশেষে উহারা বিশ্লিষ্ট ও খণ্ড খণ্ড হইয়া ভগ্নও হয়। ক্যাপ্সুলের অভ্যন্তরস্থ পদার্থ দ্রবীভূত হওয়ায় উহা সম্মুখদিকে স্ফীত হইয়া উঠে এবং তাহাতে আইরিস্ সম্মুখে নীত এবং চক্ষুর সম্মুখ কুটীরের অগ্র-পশ্চাৎ ব্যাসের পরিমাণ হ্রাস হয়।

এরূপ ক্যাটার‍্যাক্টের নির্দ্ধারণ বিষয়ে কিছুমাত্র ভ্রম জন্মিবার সম্ভাবনা নাই, যেহেতু এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিয়া ডাইরেক্ট্ বা ট্রান্স্মিটেড্ (Direct or transmitted) আলোকরশ্মি আনিয়া চক্ষু পরীক্ষা করিলে অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুর নবনীতবৎ তরল পদার্থ-পূর্ণ-কোষ সম প্রতীয়মান হয় এবং তন্মধ্যে কোন প্রকার অস্বচ্ছ রেখা (Striae) দৃষ্ট হয় না। কখন কখন অক্ষিমুকুরাবরণের অভ্যন্তর প্রদেশে অস্বচ্ছ বা চাখড়িবৎ দাগ ও সময়ে সময়ে কোলেষ্টেরিন্ গুচ্ছ (Flakes of cholesterine) লক্ষিত হয়। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে দৃষ্ট হইবে যে, অক্ষিমুকুরের অস্বচ্ছতা লেন্সের পরিধি পর্য্যন্ত বিস্তৃত রহিয়াছে।

কোন কোন সময়ে ক্যাপ্সুলের অভ্যন্তরস্থ পদার্থ যখন তরল থাকে, তখন তাহা ক্রমশঃ শোষিত হইয়া যায়, কেবল অল্প পরিমিত পার্থিব পদার্থ অবশিষ্ট থাকে। ক্যাপ্সুল্ ক্রমে আকুঞ্চিত হইয়া যায়, পরিশেষে কনীনিকার পশ্চাদ্দেশে অবস্থিত একখানি শুক্ল বিসমাকার ঝিল্লি দৃষ্ট হয় এবং ট্র্যান্সমিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে উহার উপরিভাগ লোহিত বোধ হয়। পূর্ব্বোক্ত অস্বচ্ছতা আইরিসের কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্দেশে অবস্থান করে সুতরাং কনীনিকা ও অস্বচ্ছ ঝিল্লি এতদুভয়ের মধ্যে কিঞ্চিৎ ব্যবধান দেখিতে পাওয়া যায়।

এবম্বিধ সক্‌ট ক্যাটার‍্যাক্টের ধ্বংসাবশিষ্ট অতিশয় দৃঢ় এবং ক্যাপ্সুলের স্থিতিস্থাপকতা গুণ অতিশয় হ্রাস বা একেবারে ধ্বংস প্রাপ্ত হওয়াতে সূচিকা দ্বারা ঐ সকল ঝিল্লি নষ্ট করা অতিশয় সুকঠিন হইয়া উঠে। এরূপ স্থলে চক্ষুর সম্মুখ কুটীর ভেদ করতঃ ফরসেপ্স দ্বারা ঐ অস্বচ্ছ ক্যাপ্সুল্ ধৃত করিয়া চক্ষু হইতে বহিষ্কৃত করাই শ্রেয়স্কর উপায়।

২। কর্টিক্যাল্ বা মিক্সড্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ (Cortical or mixed)। কর্টিক্যাল্ ক্যাটার‍্যাক্ট রোগের প্রারম্ভে সচরাচর অক্ষিমুকুরের পরিধি হইতে

কতকগুলি রেখা (Striae) কেন্দ্রাভিমুখে ধাবিত হইতে দেখা যায়। ঐ রেখা সকল আইরিসের কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্দেশে অক্ষিমুকুরের পশ্চাদ্বর্ত্তী স্তরে কিম্বা পদার্থে অবস্থিত থাকে। কনীনিকাকে য়্যাট্রপিন্ দ্বারা প্রসারিত করিয়া, সাক্ষাৎ উপায় বা পার্শ্ববর্ত্তী আলোক আনিয়া পরীক্ষা করিলে লেন্সের এইরূপ অবস্থা উত্তমরূপে দৃষ্ট হয়। ক্যাটার্যাক্ট রোগের বৃদ্ধি সহকারে ঐ রেখা সকল দৈর্ঘ্যে ও প্রস্থে বৃদ্ধি প্রাপ্ত ও ঈষৎ শুক্লবর্ণ হয় এবং রোগী যত অল্প বয়স্ক হয় ঐ সমস্ত অস্বচ্ছ রেখা ততই প্রশস্ত ও কস্তুরাবৎ দৃষ্ট হয়।

ক্যাটার্যাক্ট রোগ সম্পূর্ণ পরিপক্ক হইলে, উহার যেরূপ আকৃতি হয় তাহা নিম্নে লিখিত হইতেছে ; অপ্রসারিত অবস্থায় কনীনিকা অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুরের অব্যবহিত পরেই অবস্থান করে এবং অপকৃষ্ট পদার্থ সম্মুখবর্ত্তী ক্যাপ্সুল্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত থাকে। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে অক্ষিমুকুর সর্ব্বত্র অস্বচ্ছ ও কস্তুরা বা ওপ্যাল এর (Opal) বর্ণ বিশিষ্ট রেখা গুচ্ছ দ্বারা অঙ্কিত দৃষ্ট হয়। অক্ষিমুকুরের মধ্যস্থান ঈষৎ পীতবর্ণ এবং ট্রান্স্মিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে পরিধিভাগ অপেক্ষা ঘন দেখায়। যাহাহউক, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারাই এ বিষয়টি উত্তম রূপে নির্দ্ধারিত করা যায় ; এই যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষিত হইলে দৃষ্ট হইবে যে, অক্ষিমুকুরের প্রান্তভাগমধ্য দিয়া স্বল্পাংশ আলোকরশ্মি চক্ষু মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে এবং চক্ষুর পশ্চাদ্দেশ হইতে একটি ঈষৎ লোহিতবর্ণ প্রতিফলিত হয়। লেন্সের মধ্যস্থান অপেক্ষাকৃত অস্বচ্ছ বলিয়া তন্মধ্যদেশ দিয়া আলোকরশ্মি একেবারেই কোরইড্ পর্য্যন্ত প্রবিষ্ট হইতে পারে না, এজন্য উক্ত মধ্যস্থান অস্বচ্ছ স্তূপের ন্যায় দেখায় ও তাহার চতুষ্পার্শ্ব, তলদেশ হইতে লেন্সের পরিধি মধ্য দিয়া যে অস্পষ্ট আলোক প্রতিফলিত হয়, তাহার দ্বারা বেষ্টিত দেখায়।

অধিক বয়স্ক ব্যক্তিদিগের চক্ষু কর্টিক্যাল্ ক্যাটার্যাক্ট দ্বারা আক্রান্ত অথবা এই রোগ অধিককাল স্থায়ী হইলে, কর্টিক্যাল্ পদার্থের পূর্ব্বোক্ত সূত্রগুচ্ছ সকল অপেক্ষাকৃত অস্পষ্ট এবং লেন্সের কেন্দ্রস্থল (উহার নিউক্লিয়াস্) অপেক্ষাকৃত এম্বার্ (Amber) বা বিচালির ন্যায় বর্ণ হয়।

৩। সিনাইল্ বা হার্ড ক্যাটার্যাক্ট (Senile or hard Cataract) বা বার্দ্ধক্য জনিত বা কঠিন ক্যাটার্যাক্ট বহুকাল ব্যাপিয়া উৎপন্ন হয় এবং ইহার

লক্ষণ সকল রোগের প্রারম্ভে অনির্দ্দিষ্ট, এজন্য ইহার বিশেষ লক্ষণ সকল নির্দ্ধারণ করা অতি সুকঠিন। বয়োবৃদ্ধি সহকারে অক্ষিমুকুর মধ্যে বার্দ্ধক্য-জনিত পরিবর্ত্তন উপস্থিত হইয়া, লেন্সের নিউক্লিয়াস্ এম্বার্ বর্ণ ও কিঞ্চিৎ অস্বচ্ছ হয়। যাহা হউক, ইহা দ্বারা দৃষ্টিশক্তির কিছুমাত্র বৈলক্ষণ্য লক্ষিত হয় না। কেবল প্রেস্‌বাইওপিয়া বা দূরদৃষ্টি মাত্র জন্মে। কিন্তু ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ জন্মিয়াছে বলিয়া কখনও বোধ হয় না। যদি এই অপকর্ষ বৃদ্ধি হয় এবং অক্ষি-মুকুর-নিউক্লিয়াস্ এতদূর অস্বচ্ছ হইয়া পড়ে যে, তন্মধ্যদেশ দিয়া আলোকরশ্মি রেটিনাতে পতিত হইতে পারে না, তাহা হইলে এবম্বিধ স্থলে সিনাইল্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগের অস্তিত্ব বিষয়ে কোন সন্দেহ থাকে না।

পঞ্চচত্বারিংশ বৎসর বয়ঃক্রমের পূর্ব্বে এরূপ ক্যাটার‍্যাক্ট্ প্রায় উৎপন্ন হয় না। এই রোগের প্রারম্ভে অক্ষিমুকুর ঈষৎ পীত বা এম্বার্ বর্ণ হয়, ঐ বর্ণটি লেন্সের মধ্যদেশে স্পষ্টরূপে দৃষ্ট হয় এবং অক্ষিমুকুরের কর্টিক্যাল্ অংশ অপেক্ষাকৃত অল্প আক্রান্ত হয় বলিয়া কনীনিকা এবং পূর্ব্বোক্ত অস্বচ্ছতার মধ্যে একটি ব্যবধান স্থান দৃষ্টিগোচর হইতে পারে। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে, অক্ষিমুকুরের পরিধি হইতে মেরুদেশাভি-মুখে বিস্তৃত কতকগুলি ঈষৎ অস্বচ্ছ রেখা (Striæ) দৃষ্ট হয়। রোগের বৃদ্ধি সহকারে ঐ রেখা সকল গাঢ় বর্ণবিশিষ্ট হইয়া অপেক্ষাকৃত স্পষ্ট হয়, কিন্তু অক্ষিমুকুরের মধ্যস্থানের এম্বার্ বর্ণই কঠিন ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগের পরিদৃশ্যমান লক্ষণ। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে, অক্ষিমুকুরের নিউক্লিয়াস্ অপেক্ষা পরিধিদেশ অল্পতর অস্বচ্ছ দেখায়; এবং কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত থাকিলে, তথায় চক্ষুর অভ্যন্তর হইতে প্রতিফলিত একটি ঘোর প্রতিবিম্ব লক্ষিত হয়। এই সকল স্থলে লেন্সের নিউক্লিয়াস্ সর্ব্ব প্রথমে আক্রান্ত হওয়াতে রোগী সূর্য্যাস্তের পর বা কনীনিকা প্রসারিত থাকিলে অপেক্ষাকৃত উত্তম দেখিতে পায়; কারণ লেন্সের পার্শ্বভাগ দিয়া আলোক রেটিনা পর্য্যন্ত যাইতে পারে। এ্যাট্রপিনের ক্ষীণ দ্রব সপ্তাহে একবার বা দুইবার চক্ষে প্রয়োগ করিয়া কনীনিকা প্রসারিত রাখিলে রোগীকে স্বচ্ছন্দতার সহিত ভ্রমণ করিতে বা পড়িতে কিম্বা লিখিতেও সক্ষম করিতে পারা যায়।

এই সকল স্থলে ক্যাপ্সুলের অভ্যন্তর প্রদেশে সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম দাগ দৃষ্ট হয়, ঐ দাগ সকল মেদবিশিষ্ট ইপিথিলিয়াম্ মাত্র। ক্যাপ্সিউলস্থ কোষ মধ্যে এইরূপ অপকৃষ্টতা বৃদ্ধি সহকারে অক্ষিমুকুরাবরণ, লেন্সের কর্টিক্যাল্ পদার্থের সহিত দৃঢ়রূপে সংলগ্ন হয়।

সিনাইল্ ক্যাটার্যাক্ট্ পরিপক্ক হইবার কোন সময় নির্দ্দিষ্ট নাই। কত দিবস ঐরূপ রোগাক্রান্ত চক্ষু দ্বারা পড়িতে বা ইতস্ততঃ ভ্রমণ করিতে সক্ষম থাকিবে, এ সকল বিষয় অবগত হইবার জন্য রোগীরা আমাদিগকে সর্ব্বদা অনুরোধ করিয়া থাকে। কিন্তু এই সকল বিষয়ে কোন নিশ্চিত মতামত দেওয়া উচিত নহে, যেহেতু কত দিবস পর্য্যন্ত এইরূপ বার্দ্ধক্যাপকর্ষ হইতে থাকিবে, তাহা কোন রোগীকে বিশেষরূপে নির্দ্ধারিত করিয়া বলিতে পারা যায় না।

৪। জনিউলার ক্যাটার্যাক্ট্ (Zonular cataract) প্রায় সচরাচর পিতৃজাত উপদংশ বশতঃ বা আজন্ম কালাবধি দৃষ্ট হয়।

শৈশবাবস্থায় অক্ষিমুকুরের এরূপ অস্বচ্ছতা অবহেলা বশতঃ দৃষ্টিপথে না আসিতে পারে; কারণ প্রায় দুই বৎসর বয়ঃক্রমের পূর্ব্বে বালকেরা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বস্তু দর্শনে দৃষ্টিশক্তি নিয়োগ করে না, এজন্য তৎসময় দর্শনশক্তির ব্যতিক্রমের কোন লক্ষণ দৃষ্ট হয় না। আর দুই বৎসর বয়ঃক্রমের সময়ও কখন কখন দৃষ্টিশক্তি অপ্রতিহত থাকে। জনিউলার ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে যে অস্বচ্ছতা হয়, তাহা নিউক্লিয়াস্ ও পশ্চাৎ স্থিত কর্টিক্যাল্ স্তরের মধ্যে অবস্থিতি করে; সুতরাং সম্মুখস্থিত কর্টিক্যাল্ পদার্থ এবং নিউক্লিয়াস্, অস্বচ্ছতা ও আইরিসের মধ্যবর্ত্তী হওয়াতে, কনীনিকার পশ্চাৎ স্থিত বলিয়া বোধ হয়।

য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিলে লেন্সের উপর্য্যুক্ত স্থানে ঈষৎ শ্বেত আভাযুক্ত ধূসর বর্ণের ফিলম্ (Film) বা সূক্ষ্ম চর্ম্মের ন্যায় পদার্থ দেখিতে পাওয়া যায়, যাহাকে দেখিলে বোধ হয় যেন রৌপ্য নির্ম্মিত একখণ্ড কাগজ লেন্সের পশ্চাতে সংলগ্ন হইয়া আছে। এই অস্বচ্ছতা দর্শনকেন্দ্রে অধিকতর গাঢ় এবং চাখড়ির ন্যায় দেখায়, ইহার সহিত কতকগুলি ষ্ট্রী বা সূত্রাকার দাগ দেখা যায়, যাহারা এই কেন্দ্রস্থল হইতে চতুর্দ্দিকে ক্রমবিকীর্ণ বা রেডিএটিং ভাবে অবস্থিতি করে। লেন্সের পরিধি সচরাচর স্বচ্ছ থাকে।

জনিউলার্ ক্যাটার্যাক্টকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যাইতে পারে। ১ ষ্টেস্নারি (Stationary) স্থায়ী। ২ প্রোগ্রেসিভ্ (Progressive) বা ক্রমবর্দ্ধিত। প্রথমোক্ত শ্রেণীতে অক্ষিমুকুরের স্বল্পাংশ আক্রান্ত হয় এবং ঐ রূপ অস্বচ্ছতার সীমা বিলক্ষণ নির্দ্দিষ্ট ও অক্ষিমুকুরের পরিধিদেশ সম্পূর্ণ স্বচ্ছ থাকে। জনিউলার্ ক্যাটার্যাক্ট রোগে যদি এববিধ পূর্ব্বোক্ত লক্ষণ সকল বর্ত্তমান থাকে, তাহা হইলে নিশ্চয়ই বহুকাল বা জীবনাবধি ঐরূপ অস্বচ্ছতা বর্দ্ধিত হইবে না। অন্য পক্ষে যদি কৈন্দ্রিক অস্বচ্ছতার সঙ্গে সঙ্গে লেন্সের পরিধি মধ্যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অস্বচ্ছ বিন্দু বা ষ্ট্রী অর্থাৎ রেখা দৃষ্ট হয়, তাহা হইলে এরূপ ক্যাটার্যাক্ট নিশ্চয়ই বৃদ্ধি হইবে। এববিধ স্থলে রোগের স্বভাবানুসারে চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা উচিত। পার্শ্ববর্ত্তী আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে কর্টিক্যাল্ পদার্থস্থ দাগ ও রেখা সমূহ উত্তমরূপে দৃষ্ট হয়।

অনেকানেক গ্রন্থকর্ত্তারা আরও অনেক প্রকার ক্যাটার্যাক্ট্ রোগের বর্ণনা করিয়াছেন, কিন্তু তাহাদিগকে সচরাচর দেখা যায় না। তন্মধ্যে ব্ল্যাক্ (black) কৃষ্ণ ক্যাটার্যাক্টের বিষয় কিঞ্চিৎ অনুধাবন করা উচিত। অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুর মধ্যে হিমেটিন্ (Haematine) নামক রক্তের উপাদান * প্রবিষ্ট হইয়া ঐরূপ ক্যাটার্যাক্ট্ উৎপন্ন করে। ইহা দ্বারা চক্ষুর আভ্যন্তরিক পীড়া প্রকাশিত হয়; যথা এইরূপ অক্ষিমুকুর নিষ্কাশনের পর কোরইড্-রেটিনাইটিস্ রোগ পুনঃ পুনঃ দৃষ্ট হইয়াছে।

ক্যাল্কেরিয়াস্ (Calcarius) চূর্ণ কঙ্করাত্মক বা বোনী (bony) অস্থিক ক্যাটার্যাক্ট এরূপ বিরল রোগের আর একটি দৃষ্টান্ত স্থল। ইহাতে শরীরের অন্যান্য অংশের ন্যায় অক্ষিমুকুর মধ্যে ক্যাল্কেরিয়াস্ ডিজেনারেসন্ বা চূর্ণাপকর্ষ হয়।

লেন্টিকিউলার্ ক্যাটার্যাক্ট্ রোগের চিকিৎসা

(Treatment of Lenticular Cataract) ।

উপক্রমণিকা পরীক্ষা। অস্বচ্ছ লেন্স নিষ্কাশন জন্য যে সকল অস্ত্রপ্রক্রিয়া অবলম্বন করা আবশ্যক, তাহা বর্ণন করিবার পূর্ব্বে কতকগুলি

* 'Maladies des yeux" L. A. Desmarres p. 72

বিষয় বিবেচনা ও অনুধাবন করা উচিত। কারণ তাহা হইলে কোন্ স্থলে কি প্রকার অস্ত্রপ্রক্রিয়া ও সাধারণ চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা আবশ্যক, তাহা সহজেই বোধগম্য হইতে পারে। প্রথমতঃ অস্ত্রপ্রক্রিয়ার পূর্ব্বে উক্ত ক্যাটারাক্ট রোগের বিশেষ লক্ষণ সকল নির্ণয় করিতে চেষ্টা করা আবশ্যক অর্থাৎ প্রথমতঃ ক্যাটার‍্যাক্টের ঘনতা (Consistency); দ্বিতীয়তঃ অক্ষি-মুকুরের কর্টিক্যাল্ অংশ কতদূর আক্রান্ত হইয়াছে ; পরিশেষে রোগীরস্বাস্থ্য।

১। ক্যাটার‍্যাক্টের প্রকৃতি।—জুনিউলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট নির্ণয় করা কঠিন নহে। কিন্তু ক্যাটার‍্যাক্ট তরল কি কর্টিক্যাল্ বা ত্বক্‌যুক্ত, এই প্রশ্নটি সর্ব্বদা উত্থাপিত হয়। কোন কোন স্থলে এই দুই প্রকার ক্যাটার‍্যাক্টের যে কোন প্রভেদ থাকে না, তাহার কোন সন্দেহ নাই এবং এরূপ স্থলে ক্যাটার‍্যা-ক্টের বিশেষ লক্ষণ অত্যন্ত অস্পষ্ট থাকে। কিন্তু য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনী-নিকা প্রসারিত করিয়া, লেন্সের সম্মুখপ্রদেশ সম্মুখে উচ্চ হইয়া উঠিলে, লেন্স সর্ব্বত্র অস্বচ্ছ ও নবনীবৎ হওয়াতে, ট্র্যান্সমিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করিলে, তন্মধ্যে কোন ষ্ট্রী বা রেখা লক্ষিত হয় না, বা অস্পষ্ট রেখা দৃষ্ট হয়। পরন্তু অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা পরীক্ষা করিলে, অক্ষিমুকুরের পরিধি পর্য্যন্ত অত্যন্ত অস্বচ্ছতা দৃষ্ট হয়। সে স্থলে অক্ষিমুকুরাবরণ যে তরল পদার্থ পূর্ণ, তাহা অনায়াসেই প্রতীত হইতে পারে।

কার্টিক্যাল ক্যাটার‍্যাক্ট পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত হইলে সম্মুখ প্রদেশে অস্বচ্ছ কস্তুরাবৎ রেখা সকল দৃষ্ট হয়, ঐ রেখা বা সূত্র সকল পূর্ব্বোক্ত রোগের বিশেষ লক্ষণ। কঠিন নিউক্লিয়াস্, নানা বর্ণে বিচিত্রিত (Opaline) মেদযুক্ত কর্টিক্যাল্ পদার্থে প্রায় সচরাচর পরিবেষ্টিত থাকে। বিশেষতঃ রোগীর বয়স চত্বারিংশ বৎসরের অধিক হইলে এরূপ ঘটনা সচরাচর দৃষ্ট হয়। কর্টিক্যাল ক্যাটার‍্যাক্ট দ্বারা চক্ষু আক্রান্ত হইয়াছে, এরূপ বোধ হইলে, ট্র্যান্সমিটেড্ আলোক দ্বারা সাবধান পূর্ব্বক তাহা পরীক্ষা করা উচিত। এরূপ পরীক্ষা দ্বারা ক্যাটার‍্যাক্টের মধ্যস্থলে যদি এম্বার বা বিচালির ন্যায় বর্ণ লক্ষিত হয়, তাহা হইলে নিউক্লিয়াস্ যে কঠিন হইয়াছে, তাহার কোন সন্দেহ থাকে না।

পরিশেষে সিনাইল্ ক্যাটার‍্যাক্টের এম্বার বা বিচালির ন্যায় বর্ণ দেখিলে কদাচিৎ ভ্রম হইতে পারে। বিশেষতঃ যদি ক্যাটার‍্যাক্টের পরিধি হইতে

মধ্যদেশ পর্য্যন্ত কতকগুলি ষ্ট্রী বা রেখা বিস্তৃত থাকে এবং অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে অক্ষিমুকুরের কেন্দ্রদেশ অতিশয় অস্বচ্ছ দৃষ্ট হয় ও চক্ষুর অভ্যন্তর হইতে কিয়ৎপরিমাণে আলোক রশ্মি উহার পরিধিদেশ দিয়া বহির্গত হইতে পারে, তাহা হইলে এ বিষয়ে আর বিন্দুমাত্র সন্দেহ থাকে না।

২। ক্যাটার্যাক্টের বিস্তার। ক্যাটার্যাক্টের স্বভাব নির্দ্ধারণ করিয়া অক্ষিমুকুর কতদূর আক্রান্ত হইয়াছে অর্থাৎ সমস্ত অংশ অস্বচ্ছ হইয়াছে কি না, তাহা নির্দ্ধারণ করা অত্যন্ত আবশ্যক। যেহেতু, যদি লেন্সের কর্টিক্যাল ভাগ এ পর্য্যন্ত স্বচ্ছ থাকে, তাহা হইলে অক্ষিমুকুর নিষ্কাশন সময় কর্টিক্যাল পদার্থ আইরিসে সংলগ্ন হইতে পারে এবং আমাদিগের দৃষ্টির অগোচর থাকিয়া পরিশেষে আইরিস্, প্রদাহ ও চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ অপরাপর নির্ম্মাণে বিপদজনক কার্য্যাধিক্য উৎপন্ন করিতে পারে। যে সকল স্থলে লেন্স অপনয়ন করিয়া অকৃতকার্য্য হওয়া যায়, তাহাদের অধিকাংশ স্থলে, ইহাই অকৃত কার্য্য হইবার কারণ। এই জন্য ক্যাটার্যাক্ট পূর্ণাবস্থা প্রাপ্ত না হইলে আমরা অস্ত্রক্রিয়া করিতে গৌণ করি, কিন্তু যদি সমস্ত কর্টিক্যাল পদার্থ অস্বচ্ছ হয়, তবে লেন্সের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশ চক্ষুর সম্মুখ কুটীরে পতিত হইলে অনায়াসে আমাদিগের দৃষ্টিগোচর হয় এবং তাহা হইলে আমরা সহজেই স্কুপ (Scoop) দ্বারা ঐ সকল অংশ বহিস্কৃত করিতে পারি।

কর্টিক্যাল্ পদার্থ কতদূর আক্রান্ত হইয়াছে, তাহা নির্দ্ধারণ করিতে ট্র্যান্স্মিটেড্ আলোক দ্বারা পরীক্ষা করাই সর্ব্বোৎকৃষ্ট উপায়। এরূপ পরীক্ষার সময় কনীনিকা ও ক্যাটার্যাক্টের মধ্যে ব্যবধান স্থান আছে কিনা অথবা আইরিসের অনাবৃত প্রান্ত অস্বচ্ছ লেন্সের সহিত সম্পূর্ণ সংলগ্ন আছে কিনা, তাহা নির্ণয় করা উচিত। যেহেতু শেষোক্ত ঘটনা দৃষ্ট হইলে অর্থাৎ আইরিসের প্রান্তভাগ লেন্সের সহিত সংলগ্ন থাকিলে, কর্টিক্যাল্ পদার্থের সম্মুখ প্রদেশ অস্বচ্ছ হইয়াছে জানিতে হইবে, কিন্তু আইরিস্ যদি ক্যাটর্যাক্ট হইতে পৃথক্ দৃষ্ট হয় তবে কর্টিক্যাল্ পদার্থের কিয়দংশ যে স্বচ্ছ আছে তাহার সন্দেহ নাই।

ডাক্তার ম্যাক্নামারার মত এই যে, যখন ক্যাটার্যাক্ট্ বহুকাল স্থায়ী হইয়া দৃষ্টিশক্তির বিলক্ষণ বিঘ্ন জন্মায় অথচ লেন্সের আবরণ সম্পূর্ণ আক্রান্ত না হয় সে সময় ক্যাপ্সুল্ বিদ্ধ করিয়া উহাকে শীঘ্র অপকর্ষিত হইতে দেওয়া উচিত।

অথবা ক্যাপ্‌সুল্‌ সহিত লেন্স্‌ নিষ্কাশন্‌ করাই শ্রেয়স্কর, এরূপ করিলে কোমল স্বচ্ছ কর্টিক্যাল্‌ পদার্থ আইরিসে সংলগ্ন হইতে পারে না।

ক্যাটার্‌যাক্ট কতদূর পরিপক্ক হইয়াছে, এ প্রশ্নটিও বিশেষ প্রয়োজনীয়। মনে কর এক চক্ষুতে লেন্স্‌ সম্পূর্ণ অস্বচ্ছ হইয়াছে, কিন্তু অপর লেন্স্‌ প্রায় স্বচ্ছ রহিয়াছে, এবম্বিধ স্থলে অস্বচ্ছ লেন্সটি একবারেই নিষ্কাশণ করা উচিত কি দুইটি লেন্স্‌ যত দিবস সমভাবে অস্বচ্ছ না হয় ততদিন অস্ত্রপ্রক্রিয়ার জন্য অপেক্ষা করিয়া থাকা উচিত? সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা এই রূপ স্থলে ক্যাটার্‌যাক্টযুক্ত চক্ষে দ্রবকরণ অস্ত্র ক্রিয়া (Operation of solution) করিয়া থাকেন। এরূপ উপায়ে বার্দ্ধক্য বশতঃ ক্যাটার্‌যাক্ট স্থলেও অপর চক্ষু অন্ধ হইবার পূর্ব্বে লেন্সে শোষিত হইয়া যায়।

ইহা একটি সাধারণ নিয়ম বলিয়া নির্দ্দেশ করা উচিত যে, দুই চক্ষু আক্রান্ত হইলে, একেবারে দুই চক্ষুতে অস্ত্র না করিয়া এক চক্ষুতে অস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পাদন করা আবশ্যক। আঘাত জনিত ক্যাটার্‌যাক্ট রোগে যখন স্ফীত ও অস্বচ্ছ লেন্স্‌ দ্বারা উভয় চক্ষুতেই উত্তেজনা উৎপন্ন হয়, সেইস্থলে তন্নিবারণার্থ উভয় লেন্স্‌ নিষ্কাশণ করা আবশ্যক। এতদ্ভিন্ন কোন স্থলেই একবারে দুইটি লেন্স্‌ নিষ্কাশণ করা কর্ত্তব্য নহে।

৩। আনুষঙ্গিক পীড়া।—ক্যাটার্‌যাক্ট্‌ রোগ নিবারণার্থ কোন অস্ত্র-প্রক্রিয়ায় হস্তক্ষেপ করিবার পূর্ব্বে, চক্ষু মধ্যে যে ক্যাটার্‌যাক্ট্‌ ভিন্ন অপর কোন রোগ নাই তাহা নিশ্চয় অবগত হওয়া কর্ত্তব্য। গ্লকোমা, কোর-ইডাইটিস্‌, সিক্লাইটিস্‌ বা এইরূপ যে সকল রোগ দ্বারা অক্ষিমুকুর আক্রান্ত হইয়া অল্প বা অধিক পরিমাণে অস্বচ্ছ হয়, তাহাদিগের বিশেষ বিশেষ লক্ষণ পুনরুল্লেখ করা অনাবশ্যক; যেহেতু পূর্ব্বেই বিশেষরূপে উল্লিখিত হইয়াছে যে ক্যাটার্‌যাক্ট্‌ রোগ এইরূপ কোন নির্দ্দিষ্ট কারণ উৎপন্ন হয় না। ক্যাটার্‌যাক্ট্‌ রোগে অস্ত্রপ্রক্রিয়ার পূর্ব্বে রোগীর দৃষ্টিশক্তির পরিমাণ নির্দ্ধা-রণ করা উচিত: কারণ ক্যাটার্‌যাক্টের সহিত ডিস্কের য়্যাট্রফি অর্থাৎ শুষ্কতা, রেটিনার স্থানচ্যুতি প্রভৃতি অন্যান্য কোনরূপ নির্ম্মাণগত বিশৃঙ্খলতা থাকিতে পারে; ঐ সকল বিশৃঙ্খলতা কোন বাহ্যিক লক্ষণ দ্বারা নির্দ্ধারণ করা সুকঠিন। রোগীর অজ্ঞাতে ইহারা ক্রমশঃ অল্পে অল্পে উৎপন্ন হয়, তদ্বিষয় সে

কোন রূপ অনুধাবন করিতে পারে না। দৃষ্টি শক্তির পরিমাণ নির্দ্ধারণ করিতে হইলে য়্যাট্রপিন্ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত করা উচিত। এ স্থলে বক্তব্য এই যে, য়্যাট্রপিন্ প্রয়োগ দ্বারা যদি কনীনিকা সহজে তৎক্ষণাৎ প্রসারিত না হয়, তাহা হইলে তাহা সুলক্ষণ নহে, যেহেতু, বোধ হয়, সে স্থলে আইরিস্ বা কোরইড্ রোগাক্রান্ত হইয়াছে। এই প্রসারক ঔষধের কার্য্য সম্পূর্ণ প্রকাশিত হইলে রোগীকে একটি অন্ধকার গৃহে লইয়া একটি প্রদীপের আলোক চক্ষুর নানাদিকে, নিকটে বা দূরে ধরিবে, যদি রোগী আলোকরশ্মি সর্ব্বস্থলেই বিশেষতঃ ঊর্দ্ধ বা অধঃদিকে কিছু স্পষ্টভাবে দেখিতে পায়, তাহা হইলে রেটিনার স্থানচ্যুতি হয় নাই বুঝিতে হইবে এবং দর্শনস্নায়ুও সুস্থ থাকিবার সম্ভাবনা।

৪। রোগীর সার্ব্বাঙ্গিক স্বাস্থ্য।—ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগজন্য অস্ত্রপ্রক্রিয়া করিবার পূর্ব্বে রোগীর সার্ব্বাঙ্গিক সাধারণ স্বাস্থ্য বিষয়েও বিবেচনা করা উচিত। রোগী যদি দুর্ব্বল বা রুগ্ন থাকে, তাহা হইলে অস্ত্রপ্রক্রিয়ার পূর্ব্বে তাহার স্বাস্থ্যোন্নতি সাধন করা উচিত। বহুকাল স্থায়ী শ্বাস-প্রণালীর প্রদাহ সত্ত্বে অস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা আমরা কখন কৃতকার্য্য হইতে পারি না। ফলতঃ সংক্ষেপে বলিতে গেলে, বক্তব্য এই যে যতদিন রোগী অসুস্থ থাকে, ততদিন অস্ত্রপ্রক্রিয়া করা উচিত নহে। কিন্তু যদি রোগী সুস্থ থাকে, আর যদি আমরা অচৈতন্যকারক ঔষধ অস্ত্রক্রিয়া কালে ব্যবহার না করি, তাহা হইলে অস্ত্রক্রিয়ার্থ যত অল্প চিকিৎসা করা যায় ততই উত্তম।

উদ্যোগ। পূর্ব্বে উক্ত হইয়াছে যে অস্ত্রপ্রক্রিয়ার অব্যবহিত পূর্ব্বে রোগীকে যেরূপ উদ্‌যুক্ত থাকিতে হয়, তাহা ইথার ব্যবহারের উপযোগী করা বা না করার উপর নির্ভর করে; যদি উহা ব্যবহৃত না হয়, তবে রোগীর অভ্যাস সম্বন্ধে যত হস্তক্ষেপণ না করা যায়, ততই ভাল।

ইথার। ইথার বা ক্লোরোফরম্ ব্যবহার করিবার মনস্থ করিলে অস্ত্রক্রিয়ার দুই দিবস পূর্ব্বে রোগীকে কেবল একটি মৃদু বিরেচক সেবন করান উচিত। সম্ভব হইলে, পর দিবস প্রাতে অস্ত্রক্রিয়া সম্পাদন করিতে চেষ্টা করা কর্ত্তব্য। সে ইথার দিবার অন্ততঃ তিন ঘণ্টা পূর্ব্বে কোনরূপ লঘু অন্ন ভক্ষণ করিতে পারে। ইহাতে অচৈতন্যকর ঔষধ আঘ্রাণের পর প্রায়ই বমন হয় না।

ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে নানা প্রকার অস্ত্রচিকিৎসার সময় ইথার ব্যবহার যুক্তিসিদ্ধ কি না? ইহা ব্যবহারের আপত্তি এই যে, ইহা দ্বারা বমন হইবার সম্ভাবনা; এবং কখন কখন রোগীর মৃত্যু পর্য্যন্তও ঘটিয়া থাকে। শেষোক্ত আপত্তিটি যদি সত্য হয়, তবে অপরাপর অস্ত্রপ্রক্রিয়ার পক্ষেও ইহা ঘটিতে পারে; কিন্তু আজ কাল এ আপত্তিটি যুক্তিসঙ্গত নহে; আর বমন সম্বন্ধে এই বলা যায় যে, পূর্ব্বে রোগী ইথার ব্যবহারের উপযোগী হইলে বমন হইবার কোন সম্ভাবনা থাকে না, পরন্তু যদি বমন হয়, তবে অস্ত্রপ্রক্রিয়ার অব্যবহিত পরে চক্ষুতে একটি প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ প্রয়োগ করিলে কোন অনিষ্ট সঙ্ঘটন হয় না। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব কহেন যে, যদি বমন নিবারণার্থে পূর্ব্বোক্তরূপে সাবধান হওয়া যায়, আর ইথার দিবার অনতি পূর্ব্বে ত্বকের নিম্নে মর্ফিয়ার পিচকারী দেওয়া যায়, তবে নিশ্চয়ই বমন হইবার কোন সম্ভাবনা থাকে না।

এ দিকে বক্তব্য এই যে, লেন্স-নিষ্কাশন-সময় রোগীকে সম্পূর্ণ স্পন্দন রহিত ও যাতনা বিরহিত করা অত্যন্ত আবশ্যক। এই উদ্দেশ্যটি কোন অচৈতন্য-কারক ঔষধ ব্যবহার দ্বারা সাধিত হয় এবং এতদ্দ্বারা অস্ত্রপ্রক্রিয়া অপেক্ষাকৃত সহজ হয়, সুতারাং কৃতকার্য্য হইবার অধিক সম্ভাবনা থাকে; পরিশেষে, রোগী ইহা দ্বারা কিঞ্চিৎ যন্ত্রনা ও চিত্তোদ্বেগ হইতে রক্ষা পায়।

রোগীকে সম্পূর্ণ অচেতন করিতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সর্ব্বাপেক্ষা অনুরোধ করেন। অস্ত্রপ্রক্রিয়ার সময় অনুভব শক্তি ও স্নায়ুমণ্ডলের প্রত্যাবর্ত্তন কার্য্য সকল (রিফ্লেক্সয়্যাক্সন্) সম্পূর্ণ নিবারণ করা কর্ত্তব্য, তাহা না হইলে অচেতন-কারক ঔষধ না দেওয়াই ভাল।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা নিশ্চিতরূপ বলেন; রোগী ইথার দ্বারা সম্পূর্ণ অচৈতন্য হইলে অস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পন্ন কর; ইহাতে, কোন অচৈতন্য-করক ঔষধ না দিলে যেরূপ প্রয়াস পাইতে হয় তদপেক্ষা ন্যূন যত্নে কৃতকার্য্য হওয়া যায়।

অস্ত্রক্রিয়া।

অপারেসন্ অব্ সোলিউসন্ বা য়্যাব্‌গর্পসন্ (The operation of Solution or Absorption) অর্থাৎ দ্রব করণ বা শোষ—

এই অস্ত্রপ্রক্রিয়াতে যে বেদনা হয়, তজ্জন্য কোন অচৈতন্য কারক ঔষধ

প্রয়োগের আবশ্যক করে না। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারণ পূর্ব্বক রোগীকে উত্তম আলোকাভিমুখে একখানি কোচের উপর উত্তানভাবে শয়ন করাইয়া ষ্টপ্ স্পেকুলাম্ দ্বারা অক্ষিপুটদ্বয় পৃথকভূত রাখিবে। অস্ত্র চিকিৎসক রোগীর মস্তকের পশ্চদ্ভাগে উপবিষ্ট বা দণ্ডায়মান হইয়া কর্ণিয়ার মধ্যদিয়া একটি সূচিকা তীর্য্যকভাবে প্রবেশ পূর্ব্বক উহা সম্পূর্ণ প্রসারিত কনীকার মধ্যে আনয়ন করিয়া লেন্সের সম্মুখ প্রদেশস্থ ক্যাপ্সূল্ ও কর্টিক্যাল্ পদার্থ বিদ্ধ করিবেন ; লেন্সের উপর প্রতিচাপ দেওয়া উচিত নহে, যেহেতু তাহাহইলে লেন্স ভিট্রিয়াস্ কুটীরে নিক্ষিপ্ত হইতে পারে। এই ঘটনা নিবারনার্থে সূচিকাকে তুরপণের (drill) ন্যায় মৃদুভাবে ঘূর্ণিত করিয়া ক্যাপ্সুলের মধ্য দিয়া লেন্স্ মধ্যে একটি ছিদ্র করা উচিত। লেন্স্ হইতে সূচিকাটি অপনয়ন করিবার সময় অপ্রসারিত কনীনিকার আয়তনের পরিমাণে ক্যাপ্সূল্ ভেদ করা কর্ত্তব্য।

সে যাহাহউক, ক্যাপ্সুল্ মধ্যে ছিদ্রের পরিমান তদভ্যন্তরস্থ পদার্থের স্বভাবের উপর নির্ভর করে। যদি ঐ পদার্থ তরল হয়, তবে ক্যাপ্সুল্ যথেষ্ট-রূপে ছিন্ন করিয়া তদন্তর্গত লেন্স্ পদার্থ চক্ষুর সম্মুখ কুটীরে প্রবিষ্ট হইতে দিবে। সাধারণতঃ ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন করিবার সময় আমাদিগের সাধ্যমত সাবধান হওয়া উচিত। এই অস্ত্রপ্রক্রিয়াতে একবারে অধিক করিবার চেষ্টা দ্বারা অনিষ্ট করা অপেক্ষা এই অস্ত্রপ্রক্রিয়া পুনঃ পুনঃ সম্পাদন করা উচিত।

অনেক স্থলে এক বা দেড় মাস অন্তর উল্লিখিত অস্ত্রপ্রক্রিয়া মধ্যে মধ্যে সম্পন্ন করা আবশ্যক। একবার অস্ত্রপ্রক্রিয়ার পর চক্ষু যাবৎ উত্তেজিত অবস্থায় থাকে, তাবৎ দ্বিতীয়বার অস্ত্রপ্রয়োগ করা উচিত হয় না। অধিক বয়স্ক ব্যক্তিদিগের লেন্স্ শোষিত হইতে সচরাচর এক বৎসর সময় লাগে। প্রত্যেক নূতন অস্ত্রক্রিয়ার সময় সূচিকাটি পূর্ব্বাপেক্ষা গভীরতরভাবে লেন্স্ মধ্যে প্রবেশ কারন উচিত ; কিন্তু পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, এ সকল স্থলে আমাদের অধিক সাবধান হওয়া উচিত। যেহেতু যদি লেন্স্ পাদার্থ ক্যাপ্সুলের মধ্যস্থ ছিদ্র হইতে বহিষ্কৃত হইয়া আইরিসে সংলগ্ন হয়, তাহা হইলে তদ্দারা ভায়ানক প্রদাহ উৎপন্ন হয় ; এমত স্থলে লেন্স্‌কে একবারে নিষ্কাশন করা আবশ্যক হয়। অথবা সম্ভব হইলে কর্ণিয়ার ক্ষত মধ্য দিয়া স্কুপ্ দ্বারা উক্ত অনিষ্টাকারী পদার্থ অপনয়ন করা আবশ্যক।

বোধ হয় এইরূপ স্থলে অধিক দিবস সংশমনী (প্যালিএটিভ্) চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করা যুক্তিসিদ্ধ নহে। যদি ক্ষুদ্র স্কুপ্ দ্বারা উত্তেজনার কারণ দূরীকরণ পূর্ব্বক ক্রমশঃ এট্রপিন প্রয়োগ দ্বারা প্রদাহ নিবারণের চেষ্টা বিফল হয়, তবে অবিলম্বে আইরিডেক্‌টমী অর্থাৎ আইরিসের কিয়দংশ ছেদন করিয়া স্কুপ দ্বারা লেন্স্ নিষ্কাশন করিতে প্রবৃত্ত হওয়া উচিত।

যদি কোন উপসর্গ উপস্থিত না হয়, তবে সামান্যতঃ সূচিকাদ্বারা অস্ত্র-প্রক্রিয়ার (নিড্‌ল অপারেশনের) পরবর্ত্তী চিকিৎসা অতি সহজ। সাবধান জন্য রোগীর চক্ষু মুদিত করিয়া তাহাকে অন্ধকারময় গৃহে রাখা উচিত। পরন্তু যে চক্ষুতে অস্ত্র করা হইয়াছে, এট্রোপিন্ দ্বারা তাহার কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত রাখিবে। এইরূপে যদি কোন উত্তেজনা জন্মে, তবে অস্ত্রক্রিয়ার ৪।৫দিন পরে রোগীকে বাহিরে ইতস্ততঃ গমনাগমন করিতে দিবে। কিন্তু চক্ষু বন্ধ ও একপক্ষ পর্য্যন্ত কনীনিকা প্রসারিত রাখিবে। উত্তেজনা তিরোহিত হইবামাত্রই লেন্সকে পুনর্ব্বার বিদ্ধ করিবে; দৃঢ় প্রকারের ক্যাটার‍্যাক্ট স্থলে সাতবার বা আটবার সূচিকা প্রবিষ্ট করাইবার আবশ্যক হয়।

সাক্‌সন্ অপারেসন্ (The Suction operation) বা আচূষণ ক্রিয়া।—সূচিকা-অস্ত্রক্রিয়ার সহিত এই প্রক্রিয়াটি অবলম্বন করা যাইতে পারে অর্থাৎ প্রথমতঃ সূচিকা দ্বারা ক্যাপ্‌সুল্ বিদ্ধ করিয়া লেন্স্ মধ্যে একুয়াস্ প্রবিষ্ট হইতে দিলে, তাহাতে অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল সাধিত হয়। কিয়দ্দিবস পরে টিল সাহেবের সাক্‌সন্ যন্ত্র বা বোম্যান্ সাহেবের পিচকারী (Teal's suction instrument or Bowman's Syringe) * দ্বারা লেন্স্ পদার্থ বাহির করিবে।

ঐ যন্ত্রের ব্যবহার প্রণালী নিম্নে বর্ণিত হইতেছে। এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা উত্তমরূপে প্রসারিত রাখিয়া কর্ণিয়ার মধ্যে, একটি প্রসস্ত সূচিকা দ্বারা, সম্পূর্ণ প্রসারিত কনীনিকার বিপরীতদিকে একটি ছিদ্র করিবে। ঐ সূচিকাটি তীর্য্যকভাবে কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া প্রবিষ্ট করিবে ও ঐ ছিদ্রটি এত বৃহৎ হওয়া উচিত যে, তন্মধ্য দিয়া উক্ত চূষণ যন্ত্রের নজল্ (Nozzle) বা নল অনায়াসে

* Ophthalmic Hospital Reports, Vol. iv, p. 197.

প্রবিষ্ট হইতে পারে। পরে ক্যাপ্সুল্ বিস্তৃত রূপে ছিন্ন করিয়া অস্বচ্ছ লেন্স পদার্থ মধ্যে কিউরেটি (Curette) মৃদুভাবে প্রবেশ করাইবে। নিকটবর্ত্তী নির্ম্মাণ স্থানান্তরিত বা উত্তেজিত না হয়, অথচ লেন্স্ পদার্থ যতদূর সম্ভব ভগ্ন হয়, ইহাই আমাদের উদ্দেশ্য। পরে সাক্সন্ সিরিঞ্জের নজল্ বা নল কোমল লেন্স্ পদার্থ মধ্যে প্রবেশ করাইবে এবং পিষ্টন্‌টি মৃদুভাবে উত্তোলিত করিয়া যে পর্য্যন্ত সম্মুখদিকে কনীনিকা মধ্যে অস্বচ্ছ লেন্স্-পদার্থ আসিতে থাকিবে তাবৎ লেন্স পদার্থ পিচকারী মধ্যে চূষিয়া লইবে। পিচকারীর সছিদ্র প্রান্ত আইরিসের সহিত সংস্পর্শিত না হয় এরূপ সাবধান হওয়া উচিত, নতুবা আইরিস্ তন্মধ্যে আকৃষ্ট হইয়া আহত বা অপায়িত হইতে পারে।

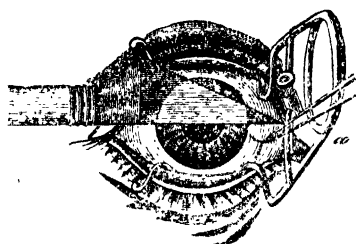
তরুণ বা কোমল ক্যাটার্যাক্ট্ রোগে ক্যাপসুল্ ছিন্নান্তর কিছুদিন অপেক্ষা করিবার প্রয়োজন নাই। কিন্তু তৎসময়ে কর্ণিয়ার ক্ষত বর্দ্ধন পূর্ব্বক সাকৃসন্ বা চূষণযন্ত্র একেবারে চক্ষু মধ্যে প্রবেশ করাইয়া অস্বচ্ছ লেন্স্-পদার্থ একেবারে পূর্ব্বোক্তরূপে বহির্গত করিবে।

ফ্ল্যাপ্ অস্ত্রপ্রক্রিয়ার দ্বারা লেন্স্ নিষ্কাশন (Extraction of the lens by the flap operation)।—ফ্ল্যাপ্ অস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা লেন্স্ নিষ্কাশনের সময় অচৈতন্যকারক ঔষধ ব্যবহারের যুক্তিসিদ্ধতা বিষয়ে যে আমার দৃঢ় বিশ্বাস আছে তাহা পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে।

১ম ষ্টেজ্ বা অঙ্ক।—অচৈতন্যকারক ঔষধ ব্যবহার করা বা না করাতে প্রথম অঙ্কে হস্তনৈপুণ্যের অনেক তারতম্য হয়। কারণ কোন ব্যক্তিই রোগীকে ইথার দ্বারা অচৈতন্য করিয়া যে চক্ষে অস্ত্রপ্রয়োগ করিতে হইবে তাহা ফরসেপ্স দ্বারা ধৃত করতঃ প্রথমে অচল না করিয়া সেক্সান্ বা বিদ্ধ করিতে ইচ্ছা করেন না। পক্ষান্তরে কোন অচৈতন্যকারক ঔষধ ব্যবহৃত না হইলে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন চক্ষুকে এরূপভাবে অচল করিবার চেষ্টা না করাই উত্তম; কারণ ইহাতে রোগীকে অনেক যন্ত্রণা দেয় এবং কর্ণিয়া বিদ্ধ করিবার সময় ইচ্ছাতিরিক্ত কুণ্ঠিত হইতে হয়।

১। বোধকর রোগী ইথার দ্বারা সম্পূর্ণ অচেতন হইয়া একখানি কোচের উপর উপাধান-ন্যস্ত উন্নত মস্তক হইয়া উত্তান ভাবে একটি উজ্জ্বল আলোক সম্মুখে শায়িত রহিয়াছে। এই আলোক উর্দ্ধদিকের পরিবর্ত্তে তীর্য্যগভাবে

বদনমণ্ডলে পতিত হওয়া উচিত, কারণ তাহা না হইলে অস্ত্রচিকিৎসক যৎ-কালে অবনত মস্তক হইবেন তৎকালে-রোগীর চক্ষের উপর একটি ঘোর ছায়া পতিত হইবে; ইহাতে লেন্স্ নিষ্কাশনের পর চক্ষে লেন্স্ পদার্থ বা ক্যাপ্সুল্

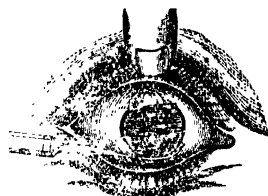
(৫২শ প্রতিকৃতি।)

রহিয়া গেলে তাহা দেখিবার বাধা জন্মায়। এক্ষণে একটি ষ্টপ্ স্পেকুলাম্ রোগীর চক্ষুতে নিয়োজিত করিয়া তাহার প্রান্তভাগ উহার নাসিকোপরি স্থাপিত করিবে ৫২শ, প্রতিকৃতি। অস্ত্র চিকিৎসক রোগীর পশ্চাৎভাগে দণ্ডায়মান হইয়া কর্ণিয়ার নিকটবর্ত্তী কন্‌জাংকৃটাইভার অধঃ ও নাসিকার নিকটস্থ এক পর্দ্দা একটি তীক্ষ্ণ দন্তযুক্ত ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা ধারণ পূর্ব্বক অক্ষিগোলক স্থিরভাবে রাখিবেন। অক্ষিগোলক অচল হইলে, পরে নিশ্চয় হওত উচিত যে,রোগী সম্পূর্ণ ইথার দ্বারা অচেতন হইয়াছে। পরে দক্ষিণ হস্ত দ্বারা বিয়ার্স্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ ছুরিকা (Beer's Cataract knife) খানি কলমের ন্যায় ধারণ পূর্ব্বক পঞ্চম বা চতুর্থ অঙ্গুলি দ্বারা রোগীর কপোলপ্রদেশ অবলম্বন করিয়া হস্তস্থির রাখিবেন। পরে কর্ণিয়ার সমতল ব্যাসের প্রান্তদেশ হইতে $\frac{1}{4}$ (এক চতুর্থ) মানরেখা অন্তরে কর্ণিয়ার নির্ম্মাণের মধ্যে ছুরিকার ফলক সুন্দররূপে প্রবেশ করাইবেন। ছুরিকা খানি প্রবিষ্ট হইলে চক্ষুর সম্মুখ কুটীরের মধ্যদিয়া উহা স্থিরভাবে চালাইয়া কর্ণিয়ার প্রান্ত, প্রবেশ দ্বারের বিপরীত দিকে ও স্ক্লেরটিক্ ও কর্ণিয়ার সংযো-গের সমদূরে বিদ্ধ করিবেন। কর্ণিয়ার কাউণ্টার্ ওপেনিং বা বিপরীত দিকস্থ ছিদ্র করা যাবৎ সমাধা না হয়, তাবৎ ছুরিকার ফলক খানি সতত আইরিসের

সমান্তরে রাখিয়া, ক্রমশঃ এরূপভাবে চালান করিবেন যাহাতে ছুরিকা দ্বারা কর্ণিয়াস্থ ক্ষত পরিপূর্ণ থাকাতে একুয়াস্ বহির্গত হইতে না পারে। ছুরিকার মূলভাগ চালান করিলেও কর্ণিয়ার কিয়দংশ অখণ্ডিত থাকে। অবশেষে অস্ত্র-চিকিৎসক কন্‌জাংকৃটাইভা হইতে দন্তবিশিষ্ট ফর্‌সেপ্সটি মোচন করিয়া ছুরিকা খানি চক্ষু হইতে বহির্গত করিবার সময় অস্ত্রের তীক্ষ্ণাংশ সম্মুখে কিঞ্চিৎ প্রচে-লিত করিয়া কর্ণিয়ার অবশিষ্টাংশ ছেদ করিবেন। কর্ণিয়ার অবশিষ্টাংশের ছেদ, ছুরিকা খানির অন্তর্দ্দেশ হইতে বহির্দ্দেশে চালনা দ্বারা সম্পন্ন হয়।

কর্ণিয়ার ছেদ সম্পন্ন হইলে ষ্টপ্‌স্পেকুলামটি মোচন করিয়া অক্ষিপুট রুদ্ধ করিবেন। অস্ত্রপ্রক্রিয়ার প্রথমাবস্থা এই পর্য্যন্ত শেষ হয়।

২য় ষ্টেজ বা অঙ্ক। অস্ত্রপ্রক্রিয়ার দ্বিতীয় প্রকরণে বক্র সূচিকা বা সিস্‌টো-টোম্ (Curved needle or a Cystotome) দ্বারা অক্ষিমুকুরাবরণ বিদারণ করিতে হয়। এই অঙ্কে ফিক্সিং ফর্‌সেপ্স্ (Fixing forceps) দ্বারা চক্ষু কিঞ্চিৎ অধোভিমুখে আকর্ষণ করা আবশ্যক অথবা যদি রোগী সচেতনাবস্থায় থাকে, তবে তাহাকে স্বীয় পদাভিমুখে দৃষ্টি স্থির রাখিতে কহিবে। পরে সিস্‌টোটোম্ অস্ত্র খানির কন্‌ভেক্সিটি অধোমুখ করিয়া চক্ষুর সম্মুখ-কুটীরে প্রবেশ করাইতে হয়; তাহা হইলে আইরিস্ আহত হইবার কোন সম্ভাবনা থাকে না। সিস্‌টোটোম্ যখন কনীনিকার সম্মুখস্থ হইবে, তৎ-কালে ঐ অস্ত্রের হ্যাণ্ডেল বা বাঁট ঘূর্ণিত করিয়া উহার প্রান্তভাগ দ্বারা ক্যাপ্‌-সুলের দুই তিন স্থান কর্ত্তন করিলে তাহা ছিন্ন হইবে। পরে অস্ত্র খানি চক্ষু হইতে বহির্গত করিয়া অক্ষিপুটদ্বয় মুদিত করিয়া রাখিবে।

৩য় ষ্টেজ্ বা অঙ্ক। অস্ত্রপ্রক্রিয়ার তৃতীয় ষ্টেজে অক্ষিমুকুর নিষ্কাশিত হয়। স্ক্লেরটিকের অধঃভাগে কিউরেটি (Curette) নামক অস্ত্রের কন্‌ক্যাভিটি সংস্থাপন পূর্ব্বক অক্ষিগোলকের উপর কিঞ্চিৎ প্রতিচাপ দিবে এবং সেই সময় বাম তর্জ্জনীর অগ্রভাগ স্ক্লেরটিকস্থ ছিন্ন ভাগের ঠিক ঊর্দ্ধে রাখিবে। প্রথমতঃ

কিউরেটি দ্বারা তৎপরে অঙ্গুলির অগ্রভাগ দ্বারা অক্ষিগোলকের উপর সাবধান পূর্ব্বক প্রতিচাপ দিলে অক্ষিমুকুরের উর্দ্ধপ্রান্ত ক্রমে সম্মুখে হেলিত হইয়া কনীনিকার মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া অবশেষে কর্ণিয়াস্থ কর্ত্তিত স্থান দিয়া নিষ্ক্রান্ত হয়। (৫৩শ প্রতিকৃতি দেখ) এই সময় প্রতিচাপ হ্রাস করা আবশ্যক, যেহেতু লেন্স্ এক্ষণে চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী বিধানোপদানের স্থিতিস্থাপক শক্তি দ্বারা চাপিত হওয়ায় সহজে বহির্গত হইয়া যায়। আবশ্যক হইলে কিউরেটি ক্ষত মধ্যে প্রবেশ করাইয়া অল্প আকর্ষণ দ্বারা অক্ষিমুকুরকে চক্ষু হইতে বহির্গত করিবে।

৫৩শ, প্রতিকৃতি।

লেন্স নিষ্কাশিত হইলে, অক্ষিপুটদ্বয় কিয়ৎ মুহূর্ত্ত বদ্ধ রাখিয়া, পরে চক্ষু খুলিয়া সাবধান পূর্ব্বক পরীক্ষা করিবে। এরূপ পরীক্ষা দ্বারা যদি লেন্স পদার্থের সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম পরমাণু চক্ষুর সম্মুখ কুটীরে দৃষ্ট হয়, তবে তাহা কিউরেটি দ্বারা বহির্গত করিবে। পরে ক্ষতপ্রান্তভাগ একত্রিত ও অক্ষিপুটদ্বয় বদ্ধ করিয়া উভয় চক্ষুতে প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ প্রয়োগ করিবে।

অস্ত্রক্রিয়ার সময় দুর্ঘটনার বিষয় (Accidents during the operation) :— ফ্ল্যাপ অপারেসনের পর যেরূপ চিকিৎসাপ্রণালী আবশ্যক তাহা বর্ণন করিবার অগ্রে অস্ত্রপ্রক্রিয়ার সময় যে দুই একটি দুর্ঘটনা সচরাচর সংঘটনের সম্ভাবনা, সেই সকল নিবারণার্থে যে সকল উপায় সর্ব্বোৎকৃষ্ট তাহা বর্ণিত হইতেছে।

ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন ফ্ল্যাপ্ একষ্ট্র্যাক্সন্ করিবার পূর্ব্বে দেখা উচিত যে, এট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত হয় কি না। যদি এ্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ প্রসারিত না হয়, তাহা হইলে তিনি লেন্স নিষ্কাশন করিবার পূর্ব্বে আইরিসের উর্দ্ধাংশ ছেদন করিতে বলেন। ইথার ব্যবহৃত হইলে অস্ত্রপ্রক্রিয়া আরম্ভ করিবার পূর্ব্বে রোগীকে তদ্দ্বারা সম্পূর্ণ অচেতন করা আবশ্যক।

যদি কর্ণিয়াতে অস্ত্র প্রবেশ করাইতে য়্যাকুয়াস্ নির্গত হয়, তবে ছুরিকার ধারের অগ্রবর্ত্তী হইয়া চক্ষু হইতে আইরিস্ বাহিরে আসিবার সম্ভাবনা। এরূপ স্থলে অঙ্গুলির অগ্রপ্রান্ত দ্বারা কর্ণিয়ার উপর ঈষৎ প্রতিচাপ দেওয়া উচিত, যাহাতে ছুরিকা ফলকের পশ্চাদ্ভাগে আইরিস্ প্রক্ষিপ্ত হয়। কিন্তু যদি এইরূপ হস্তনৈপুণ্য দ্বারা কৃতকার্য্য হইতে না পারা যায়, তবে কর্ণিয়াকে স্থির ভাবে কর্ত্তন করিয়া বিভাগ শেষ এবং তৎসহকারে আইরিসের এক-ভাঁজ কর্ত্তন করা শ্রেয়স্কর। আইরিসের একখণ্ড এই প্রকার কর্ত্তন করিয়া লইলে এই বিধানের একটি সেতুর ন্যায় অংশ, এম্ববিধ-কুল-গর্ত্ত ও কনীনিকার মধ্যে পরিত্যক্ত হয়। অক্ষিমুকুর নিষ্কাশন করিবার পূর্ব্বে এই আইরিস্ খণ্ড বিভাগ করা উচিত।

যদি কর্ণিয়ার ছিদ্র এত ক্ষুদ্র হয় যে, তন্মধ্য দিয়া লেন্স বহির্গত হইতে না পারে, তাহা হইলে এই প্রয়োজনাপেক্ষা ন্যূন ছিদ্র মধ্য দিয়া বলপূর্ব্বক লেন্স অপনয়ন করিতে চেষ্টা করিও না। যে সকল স্থলে এরূপ চেষ্টা করিবে, তাহাদের শতকরা পঞ্চাশটি স্থলে অসংশোধনীয় ক্ষতি এবং অনেকস্থলে লেন্সের পরিবর্ত্তে ভিট্রিয়াস্ নিষ্পেষণ দ্বারা বহির্গত হওয়াতে উদ্দেশ্য একেবারে বিফল হইবে। মনে কর রোগী ইথারের ক্ষমতাধীনে নাই; এবম্বিধ অবস্থায় থাকিলে তাহাকে ও অস্ত্রচিকিৎসককে যতদূর সাধ্য ধৈর্য্যাবলম্বন করিতে হয় ও শেষোক্ত ব্যক্তি একখানি অতীক্ষ্ণপ্রান্ত কাঁচি দ্বারা ঐ কর্ত্তিত স্থান অধঃদিকে বর্দ্ধিত করিবেন, যাহাতে লেন্স তন্মধ্য দিয়া অনায়াসে বহির্গত হইতে পারে।

কিউরেটির দ্বারা এরূপ মৃদুভাবে অক্ষিগোলকের উপর পীড়ন করিবে যেন লেন্সের সহিত ভিট্রিয়াস্ বহির্গত হইয়া না আইসে। লেন্স বহির্গত হইবার পূর্ব্বে ভিট্রিয়াস্ বহির্গত হইবার উপক্রম হইলে, আমাদের কর্ত্তব্য যে, অক্ষিগোলক হইতে সমস্ত চাপ তিরোহিত এবং একটি স্কুপ বা সূক্ষ্মাগ্র হুক্ ক্ষত স্থানের মধ্যে প্রবেশ করাইয়া সাধ্যানুসারে সতর্কতার সহিত তদ্দ্বারা লেন্স বহির্গত করি।

এরূপ কখন কখন ঘটে যে, চক্ষুর উপর চাপ প্রদান করিবার সময়, ক্যাপ্-স্যুল প্রয়োজনানুরূপ ছিন্ন না হইলে, লেন্স কনীনিকার মধ্যে সহজে উপস্থিত হয় না; এরূপ স্থলে সিষ্টোটম্ পুনঃ প্রবেশ করাইয়া ক্যাপ্স্যুলকে সুন্দররূপে

ছিন্ন করা উচিত। এই সকলের অধিকাংশ স্থলে লেন্সের ক্যাপ্‌সুল্‌ অপেক্ষা কর্ণিয়ার সেক্সন্‌ বা বিভাজনে দোষ থাকে।

কিন্তু যদি লেন্স্‌ বহির্গত হইবার সময় কতক পরিমাণ ভিট্রিয়াস্‌ বহির্গত হয়, তবে চক্ষু তৎদণ্ডেই মুদ্রিত এবং উভয় চক্ষুর উপর ব্যাণ্ডেজ্‌ ও কম্প্রেস্‌ সংস্থাপন করিবে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বিশ্বাস করে না যে, সামান্য পরিমাণ ভিট্রিয়াস্‌ বহির্গত হইয়া গেলে বিশেষ হানি হয়, এমন কি এক চতুর্থাংশ বহির্গত হইলেও রোগী আরোগ্যলাভ করিয়াছে।* যাহা হউক তথাপি অনেক সুবিজ্ঞ ব্যক্তি বলেন এরূপ প্রকার দুর্ঘটনা যাহাতে না হইতে পারে, তদ্বিষয়ে সতর্ক হওয়া কর্ত্তব্য, কারণ ভিট্রিয়াস্‌ বহির্গত হইয়া গেলে হাইএলাইটিস্‌ বা রেটিনার স্থানচ্যুতি ঘটিবার সম্ভাবনা।

কর্ত্তনের পর, চক্ষু উন্মীলন করিলে যদি এরূপ দেখা যায় যে, আইরিস্‌ ঐ কর্ত্তিত স্থান মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া আবদ্ধ রহিয়াছে বা তন্মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া আছে, তাহা হইলে কাল বিলম্ব না করিয়া চক্ষু মুদিত করতঃ তদুপরি অঙ্গুলির অগ্রভাগ দ্বারা এরূপভাবে ঘূর্ণায়মান গতি দিবে (ঘুরাইবে) (Rotatory motion) যাহাতে আইরিস্‌ য়্যান্টিরিয়র্‌ চেম্বারে প্রবিষ্ট হইয়া যায়।

ইহাতে কৃতকার্য্য হইতে না পারিলে, তৎপরিবর্ত্তে আইরিডেক্টমি নামক অস্ত্রক্রিয়া করা সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এতদ্দ্বারা আইরিসের উদ্ধাংশ ছেদন করিয়া লইবে। চিকিৎসার সমস্ত উপায় বিফল হইয়া গেলে, এই উপায় দ্বারা অনেক সময়ে চক্ষু রক্ষিত হইতে পারে। রোগীকে ইথার্‌ দ্বারা সম্পূর্ণ অচেতন করিয়া রাখিলে এরূপ আইরিসের বহির্গমন হইবার অল্পই সম্ভাবনা, কিন্তু যদি তৎপরিবর্ত্তে অচৈতন্যকারক দ্রব্য ব্যবহৃত না হয়, তাহা হইলে অস্ত্রপ্রক্রিয়ার শেষভাগে কুন্থন নিশ্চয়ই উপস্থিত হইয়া থাকে এবং তাহাতেই এরূপ দুর্ঘটনা ঘটে।

নিষ্কাশনের পর উর্দ্ধ অক্ষিপুটকে অতি সতর্কভাবে মুদিত করিবে, তাহা না করিলে কর্ণিয়ার ফ্ল্যাপ্‌ পশ্চাদ্দিকে হেলায়মান হইতে পারে। এরূপ

* Lawrence on "Diseases of the Eye" p. 627.

যাহাতে না ঘটিতে পারে, তজ্জন্য শুটিকত সিলিয়া (celia) বা পক্ষ্ম ধারণ করিয়া চক্ষুবন্ধ করিবার সময় ঊর্দ্ধ অক্ষিপুটকে অতি সাবধানে চক্ষু গোলক হইতে আকর্ষণ করিবে; ইহার পর কিছুতেই চক্ষু উদ্ঘাটিত করিবে না।

ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের পরবর্ত্তী চিকিৎসা (The After-treatment of Flap extraction)। যাহাতে ক্ষতের ধারদ্বয় পরস্পর একত্রে মিলিত থাকিয়া প্রথম উপায় দ্বারা (ফাষ্ট্ ইণ্টেন্সন্) ক্ষত শুষ্ক হয় তাহার উপায় সর্ব্বাগ্রে করিবে। সুতরাং অস্ত্রক্রিয়ার পর ৩৬ ঘণ্টা পর্য্যন্ত চক্ষু ও রোগীকে বিশ্রান্ত ভাবে রাখিবে। প্রথম উদ্দেশ্য সাধনের জন্য উভয় চক্ষুকে কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবদ্ধ রাখিবে ও দ্বিতীয়ের জন্য রোগীকে স্থিরভাবে শয্যাতে স্থাপন করিবে এবং যতদূর সাধ্য তাহার নিকটবর্ত্তী সমস্ত বস্তু স্থির-ভাবে রাখিবে।

অস্ত্রক্রিয়ার অনতি পরেই এবং রোগী অপারেসন্ মেজ্ বা শয্যা হইতে উঠিবার পূর্ব্বেই একখণ্ড কোমল বস্ত্র তাহার উভয় মুদিত চক্ষুপল্লবের উপরি স্থাপন করিবে ও এই বস্ত্রোপরি তুলার গদি দিবে এবং যাহাতে তাহারা স্থিরভাবে স্বস্থানে থাকিতে পারে, তজ্জন্য গজ ব্যাণ্ডেজ্ (Gauze bandage) দ্বারা তাহাদিগকে আবদ্ধ করিবে; ইহাতে চক্ষু সম্পূর্ণ বিশ্রান্ত থাকিতে পারে। যদি অন্য কোন অশুভ না ঘটে, তাহা হইলে ২৪ ঘণ্টার মধ্যে তাহা পরিবর্ত্তন করা কর্ত্তব্য নহে। যাহাতে চক্ষু বিশ্রান্তভাবে থাকে এবং কর্ণিয়ার কর্ত্তিত স্থানের ধারদ্বয়কে সংযোগ না হওয়া পর্য্যন্ত একত্রে মিলিত রাখা যায়, কেবলমাত্র এই অভিপ্রায়ের জন্য ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা লঘুভাবে অর্থাৎ বিশেষ চাপ না দিয়া ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিয়া থাকেন।

ব্যাণ্ডেজ্ সংলগ্ন করার পর রোগীকে শয্যাতে লইয়া যাওয়া এবং অস্ত্রক্রিয়ার পর কতিপয় ঘণ্টার জন্য যতদূর সম্ভব উত্তানভাবে শয়ন করিতে উপদেশ দেওয়া কর্ত্তব্য। তৎপরে রোগী পার্শ্ব ফিরিয়া শয়ন করিতে পারে; কিন্তু উপাদান হইতে মস্তক উত্তোলন করা বা কাশা বা কুন্থন দেওয়া এবং কোন প্রকারে উক্ত ব্যাণ্ডেজ্ আন্দোলন করা কর্ত্তব্য নহে। এরূপ প্রকারে চক্ষুকে ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা আবদ্ধ করিলে, রোগীকে অন্ধকার গৃহে রাখিবার

প্রয়োজন থাকে না। অস্ত্রক্রিয়া করিবার পর সন্ধ্যার সময় চক্ষে বেদনা উপস্থিত হইলে, এক ঘণ্টা বা এইরূপ কোন সময়ের জন্য উক্ত ব্যাণ্ডেজ্ মোচন করা কর্ত্তব্য এবং যে পর্য্যন্ত না বেদনার উপশম হয়, তাবৎ অস্ত্রচিকিৎসককে রোগীর নিকট থাকা উচিত। যদি বেদনা উপশমিত না হয়, তাহা হইলে অধঃঅক্ষিপুটকে অধঃদিকে উল্টাইয়া কয়েক বিন্দু য্যাট্রপিনের দ্রব সেই ইন্ভার্টেড্ বা উল্টান কন্জাংক্টাইভার উপর দিবে এবং কম্প্রেস্ না দিয়া কেবল ইল্যাষ্টিক্ বা স্থিতিস্থাপক ব্যাণ্ডেজ্ পুনঃ বন্ধন করিবে। পূর্ণমাত্রায় মর্ফিয়াও দেওয়া যাইতে পারে। অস্ত্রক্রিয়ার পর উক্ত স্থানে স্বভাবতঃ কিঞ্চিৎ অসুখ বোধ হইয়া থাকে, সুতরাং তজ্জন্য কিছু করিবার আবশ্যক নাই। মুদিত অক্ষিপুট মধ্যে অশ্রু সঞ্চিত হইলে সচরাচর বেদনা হইয়া থাকে। অস্ত্রক্রিয়ার ২৪ ঘণ্টার পর, দিবসে দুইবার অধঃঅক্ষিপুটকে ধীরভাবে উল্টাইয়া ঐ বেদনা অপনয়ন করা যাইতে পারে।

আহার সম্বন্ধে এই বলা যায় যে, ফিডিং কাপ্ (Feeding cup) দ্বারা কুক্কুটের ঝোল, দুগ্ধ প্রভৃতি যে সকল তরল বস্তু মুখে প্রবেশ করান যাইতে পারে,সেই সকল বস্তু অস্ত্রক্রিয়ার দিন হইতে রোগীকে আহার করিতে দেওয়া কর্ত্তব্য। অস্ত্রক্রিয়ার পর তাহাকে শয্যা হইতে উঠিতে ও প্রথম ২৪ ঘণ্টার মধ্যে কোন শক্ত বস্তু চর্ব্বন করিতে না দেওয়া বিশেষ আবশ্যক।

অস্ত্রক্রিয়ার সময় হইতে ৪ দিন অতীত হইলে, রোগীকে কিঞ্চিৎ স্বাধীনতা দেওয়া কর্ত্তব্য। এক্ষণে সে শয্যা হইতে উঠিতে ও শক্ত বস্তু আহার করিতে পারে; বস্তুতঃ অন্যান্য বিষয়ের জন্য কোন বাধা না থাকিলে, সে স্বাভাবিকরূপে আহারাদি করিতে পারে। কোন কোন স্থলে বিয়ার ও ওয়াইন্ দেওয়ার আবশ্যক হয়; এবং অন্যান্য স্থলে, যে পর্য্যন্ত না রোগী চলাচল করিতে পারে, তাবৎ কোন প্রকার উত্তেজক বস্তু দেওয়া কর্ত্তব্য নহে। এতৎসম্বন্ধে ডিক্সন্ সাহেব বলেন যে "আইরিস্ বহির্গত হইয়া না আসিলেও যে যে কারণে মাংসল বা অস্থিময় স্থানের সংযোগ হইতে বিলম্ব হয়, সেই সেই কারণে কর্ণিয়ার ক্ষত সংযোগের বাধা দেয় অর্থাৎ রোগীর পোষণ ক্রিয়া স্বাভাবিক অবস্থাপেক্ষা হীন হইলেই এরূপ অবস্থা ঘটে। একৃষ্ট্র্যাক্সনের পর বহুদিন পর্য্যন্ত বৃদ্ধ ও দুর্ব্বল ব্যক্তিকে প্রদাহ হওয়ার ভয়ে ("Slops")

স্লোপ্সের বা তরল দ্রব্যাদির উপর নির্ভর করা সাধারণ বুদ্ধির এবং উপযুক্ত অস্ত্রচিকিৎসার সাদৃশ্যতার বিপরীত।" *

২৪ ঘণ্টার পরে ব্যাণ্ডেজ্ মোচন করিয়া যদি এরূপ দেখা যায় যে, যে চক্ষুতে অস্ত্র করা হইয়াছে তাহার পল্লবদ্বয়ের বর্ণ স্বাভাবিক, ও স্ফীত হয় নাই, এবং তাহাদের মধ্য হইতে কোন পূয় পদার্থ নির্গত হইতেছে না, এরূপ হইলে জানা যায় যে, সমস্ত বিষয় ভাল হইতেছে। এইক্ষণ অধঃ পল্লবটি উল্টাইয়া অশ্রুকে বহির্গত হইতে দিবে। তৎপরে প্যাড্ পুনরায় প্রয়োগ করিবে। রোগীর দর্শনশক্তি কতদূর হইয়াছে, তাহা পরীক্ষার্থ পুনঃ পুনঃ চক্ষু উদ্ঘাটন করা অযৌক্তিক।

অস্ত্রক্রিয়ার পর চারি দিন পর্য্যন্ত কম্প্রেস্ রাখা উচিত। তৎপরে আরো তিন দিবসের জন্য কম্প্রেস্ না দিয়া কেবলমাত্র ব্যাণ্ডেজ্ রাখা কর্ত্তব্য এবং তৎপরে সকল বিষয় ভাল থাকিলে ব্যাণ্ডেজের পরিবর্ত্তে কেবল সেড্ বা আবরক (Shade) রাখিলেই চলে। চৌদ্দ দিবস পর্য্যন্ত রোগীকে গৃহে রাখা উচিত। ইহার পর সে আলোক সহ্য করিতে পারে এবং তখন তাহাকে চক্ষু ব্যবহার করিতে দেওয়া যাইতে পারে। একমাস অতীত হইলে রোগীকে উপযুক্তরূপ কন্‌ভেক্স্ চসমা (Convex glass) ব্যবহার করিতে অনুমতি দেওয়া যাইতে পারে; বলা বাহুল্য যে, ইহা ব্যতীত অস্বচ্ছ লেন্স্ নিষ্কাশন করার ফল রোগী সম্পূর্ণরূপে ভোগ করিতে সমর্থ হয় না।

অস্ত্রক্রিয়ার পরবর্ত্তী দুর্ঘটনা গুলি (Accidents following the Operation)।—যদি অস্ত্রক্রিয়ার পর ৩৬ ঘণ্টার মধ্যে বিশেষ প্রকাশ্য কোন কারণ ব্যতীত রোগী চক্ষে যাতনা অনুভব করে, তাহা হইলে ব্যাণ্ডেজ্ তিরোহিত করা কর্ত্তব্য এবং পূর্ণমাত্রায় মর্ফিয়া সেবন করান বা শঙ্খদেশে মর্ফিয়ার ইন্‌জেক্সন্ করা যাইতে পারে। এই সকল স্থলে কোল্ড কম্প্রেস্ অর্থাৎ শীতল জলে বস্ত্রখণ্ড ভিজাইয়া তাহা চক্ষুতে সংলগ্ন রাখিতে পারিলে, অনেক উপকার দর্শিতে পারে। কিন্তু রোগী গাউট্ বা রিউমেটিজম্ বা বাত রোগাক্রান্ত হইলে পপিহেড্

* Dixon "On Diseases of the Eye," p, 325

বা পোস্তের ঢেঁড়ির উষ্ণ ফোমেণ্টেসন্ দ্বারা আরাম বোধ হইতে পারে। এবং তৎপরে একটি লঘু ব্যাণ্ডেজ্ সংস্থাপন করা কর্ত্তব্য। এরূপ স্থলে এক মাত্রা এরণ্ড তৈল সেবন করিতে দিলে কখন কখন উপকার দর্শে।

যদ্যপি এরূপ হয় যে, অস্ত্রক্রিয়ার দুইদিন পরেই রোগী চক্ষে যাতনা অনুভব করে এবং ব্যাণ্ডেজ্ মোচন করিয়া দেখা যায় যে, চক্ষের পল্লব গুলি শোফযুক্ত ও স্ফীত হইয়াছে ও তাহা হইতে মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ বা পূয়বৎ পদার্থ নির্গত হইতেছে, তাহা হইলে কর্ণিয়াতে যে পূয়োৎপত্তি হইয়াছে এরূপ আশঙ্কা সঙ্গত এবং তখন কালবিলম্ব না করিয়া চক্ষু পরীক্ষা করা উচিত। ডিফিউজ্ কেরে-টাইটিস্ বা সমস্ত কর্ণিয়া ব্যাপিয়া প্রদাহ হইলে, কন্‌জাংক্‌টাইভাতে রক্তস্রাবের চিহ্ন (Chemosis) এবং কর্ণিয়ার ফ্ল্যাপ্ স্ফীত ও অস্বচ্ছ দেখা যায় ; ক্ষতের ধারে পূয় জন্মে এবং সমস্ত কর্ণিয়া অস্বচ্ছ না হইলেও ঘোর দেখায় ; এ সমস্ত হইলে রোগীর আরোগ্য হইবার কোন আশা থাকে না।

এরূপ হইতে পারে যে, পূয়োৎপত্তি কেবল কর্ণিয়ার যে ভাগে ফ্ল্যাপ্ থাকে, তাহার অন্তর্ভূত আছে, তাহা হইলে অধঃভাগ রক্ষার আশা করা যাইতে পারে। দুই ঘণ্টা অন্তর য়্যাট্রোপাইনের তেজ বিশিষ্ট দ্রব চক্ষে দেওয়া উচিত ; উষ্ণ কম্প্রেস্ দুই অথবা তিন ঘণ্টা পর রাত্রি ও প্রাতঃকালে প্রয়োগ এবং তন্মধ্যবর্ত্তী কালে অচল ভাবে কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ বান্ধিয়া চাপ প্রদান করা অবশ্য কর্ত্তব্য। রোগীর বেদনা ও জ্বালা নিবারণার্থ পূর্ণমাত্রায় মর্ফিয়া দেওয়া উচিত। এবং সুস্থকায় সবল ব্যক্তি হইলে তিন দিবস পর্য্যন্ত পীড়িত শঙ্খদেশে দুটি জলৌকা ধরাইলে উপকার দর্শিতে পারে। রোগী দুর্ব্বল হইলে পুনঃ পুনঃ টিংচার ফেরি মিউরেটিস্, ক্লোরেট্ অফ্ পটাশ্ দিলে কখন কখন উপকার হয়। এবং অবশেষে, পোর্টওয়াইন্ ও বিস্কুটি দেওয়া আবশ্যক হয়। আমরা যাহাই কিছু করিনা কেন, এমন স্থলে চক্ষু রক্ষা করিতে কদাচিৎ কৃতকার্য্য হওয়া যায়।

ফ্ল্যাপ্ অস্ত্রক্রিয়ার পর ইতর লোকদের মধ্যে এরূপ সচরাচর দেখা যায় যে, আইরিসে ক্রিয়াধিক্য আরম্ভ হইয়া সাব্‌য়্যাকিউট্ সাপুরেটিব্ অর্থাৎ নাতি প্রবল পূয়োৎপাদক কেরেটাইটিস্ উৎপন্ন হয়। অস্ত্রক্রিয়ার পর ৩৬ ঘণ্টার মধ্যে দেখা যায় যে, চক্ষুর পল্লবদ্বয়ের মধ্যদিয়া মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ বা পূয়বৎ

পদার্থ নির্গত হইতেছে। রোগী হয়ত যন্ত্রনার বিষয় কিছু উল্লেখ করে না বা অতি সামান্যরূপ যাতনা অনুভব করে। চক্ষুর পল্লব স্ফীত হয় না, কিন্তু তাহাদিগকে উল্টাইলে কন্‌জাংক্‌টাইভা স্ফীত, ও কর্ণিয়া ঘোর দেখা যায়; কনীনিকা হয়ত পীতাভাযুক্ত লিম্ফ্‌ দ্বারা পূর্ণ এবং আইরিসের উৰ্দ্ধ খণ্ডেও ঐরূপ দাগ দেখা যায়। ক্ষতের ধারগুলি নিরাশ্রয় বা হাঁ হইয়া থাকে এবং তাহাতে কোন প্রকার কার্য্য ও আরোগ্য হইবার কিছুমাত্র লক্ষণ দেখা যায় না। এমত অবস্থায় উষ্ণ ব্যাণ্ডেজ্‌, দৃঢ় কম্প্রেস্‌, উত্তেজক ঔষধ ও পথ্য দ্বারা প্রকৃতিকে সুস্থ কার্য্যে লওয়ান উচিত। কিন্তু আমরা যতই কেন করিনা, প্রকৃতি প্রায়ই আমাদের অভিলষিত বিষয় সাধনে অসমর্থ হয় ও কর্ণিয়ার বিনাশ ঘটে।

অস্ত্রক্রিয়ার পর যে সকল দুর্ঘটনা ঘটিতে পারে, তাহার মধ্যে আইরিস্‌ বহির্গত হওয়া (প্রোল্যাপ্‌স্‌ অফ্‌ দি আইরিস্‌) আর একটি। অস্ত্রক্রিয়ার ১২ দিনের মধ্যে এই ঘটনা হইতে পারে, যেহেতু প্রথম সপ্তাহের মধ্যে কর্ণিয়ার ক্ষত শুষ্ক হয় না, সুতরাং এইকাল মধ্যে কোন সময়ে ক্ষত মধ্য দিয়া আইরিস্‌ বহির্গত হইয়া আসিতে পারে। সামান্য কোন প্রকারে কুন্থন দিলে, যেমন কাশি বা হাঁচি, এরূপ অবস্থা ঘটিতে পারে।

আইরিসের প্রোল্যাপ্‌স্‌ বা বহির্গমন সংঘটিত হইলে, রোগী চক্ষে অতিশয় জ্বালা ও বেদনা অনুভব করে। চক্ষু পুটদ্বয় কিঞ্চিৎ স্ফীত দেখায় কম্প্রেসের উপর বা চক্ষের নাসিকার দিকস্থ কোণে মিউকো-পিউরিউলেণ্ট পদার্থ সংলগ্ন হইয়া থাকে। চক্ষু বিস্ফারিত করিলে কর্ণিয়া স্বচ্ছ ও উজ্জ্বল দেখায়, কিন্তু ক্ষতের পার্শ্বদ্বয় অল্প বা অধিক নিরাশ্রয় বা হাঁ হইয়া থাকে এবং তন্মধ্যে দিয়া আইরিসের কিয়দংশ বহির্গত হইয়া থাকিতে দেখা যাইতে পারে।

এরূপ অবস্থায় আইরিসের যে ভাগ বহির্গত হইয়া থাকে, তাহাতে কষ্টিক্‌ পেন্সিল স্পর্শ করান এবং চক্ষু মুদিত করিয়া, তদুপরি দৃঢ় কম্প্রেস্‌ ও ব্যাণ্ডেজ্‌ ১২ ঘণ্টার জন্য সংলগ্ন রাখা উচিত। পরে ব্যাণ্ডেজ্‌ মোচন এবং ঈষৎ উষ্ণজল দ্বারা চক্ষু ধৌত করা যাইতে পারে। কিন্তু উহাকে উন্মীলিত করিবে না। তদনন্তর কিঞ্চিৎ কোল্‌ড ক্রিম তদুপরি দিয়া কম্প্রেস্‌ ও ব্যাণ্ডেজ পুনরায় সংস্থাপন করা উচিত। এইরূপ চিকিৎসা মাসাবধি করিবে এবং

এই কালে মধ্যে মধ্যে নাইট্রেট্ অফ্ সিল্ভার সংস্পর্শ করাবে। এই-কাল পরেও যদি উক্ত বহির্গত আইরিস্ উচ্চ হইয়া থাকে, তাহা হইলে একটি প্রসস্ত সূচিকা দ্বারা উহাকে কর্ত্তন করিয়া (চিরিয়া) দেওয়াই যুক্তিযুক্ত। ইহাতে পশ্চাদস্থ য়্যাকুয়াস্ বহির্গত হইয়া যায় এবং উক্ত বহির্গতাংশ সঙ্কুচিত হয়। ইহার পর কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ পুনঃ সংলগ্ন করা অবশ্য কর্ত্তব্য। এই ক্ষুদ্র অস্ত্রক্রিয়ার একদিন পরে এক দিন বা এইরূপ কোন সময়ান্তরে পুনরায় উহা করিবে যে পর্য্যন্ত না বহির্গমন (প্রোল্যাপ্স্) তিরোহিত হয়।

ইহাতেও যদি কোন উপকার না হয়, তবে বহির্গত অংশকে একটি বক্র কাঁচি দ্বারা ছেদন করিয়া ফেলিবে।

অস্ত্রক্রিয়ার অব্যবহিত পরেই অক্ষিপল্লব উন্মোচন করিয়া যদি দেখিতে পাওয়া যায় যে, বিশাল ও আয়ত ছিদ্রের মধ্যদিয়া আইরিস্ বহির্গত হইয়া আছে, তাহা হইলে এক জোড়া কাঁচি দ্বারা উক্ত বহির্গতাংশ তৎক্ষণাৎ ছেদন করা এবং পল্লব মুদিত করিয়া চক্ষে সাবধান পূর্ব্বক ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করা অবশ্য কর্ত্তব্য। ফ্ল্যাপ্ উপায় দ্বারা লেন্স্ বহিষ্করণকালীন যে সকল প্রক্রিয়ার আবশ্যক হয়, সে সমস্ত বিবেচনা করিতে গেলে এই প্রতীতি হয় যে, লেন্সকে কনীনিকা ও কর্ণিয়ার সেক্সন্ বা ছেদ দিয়া বহির্গত করার সময়, আইরিস্ (বিশেষতঃ লেন্স্ বৃহৎ ও বার্দ্ধক্যতা বশতঃ অতি কঠিন হইলে) চাপিত ও ছিন্ন অবশ্যই হইবে। সুতরাং ইহার পর আইরাইটিস্ হইবার সম্ভাবনা। আর বস্তুতঃ যে যে উপসর্গ ঘটে তাহাদের মধ্যে ঐটি নিবারণের আবশ্যক হয়। ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্রাক্‌সনের পর কর্ণিয়ার যে শ্লফ্ বা বিগলন উপস্থিত হয়, তাহা প্রায় সচরাচর আইরিসে আরম্ভ হইয়া থাকে। ক্যাপ্‌সুল্ ও কর্টিক্যাল্ পদার্থের কিয়দংশ ভগ্ন হইয়া আইরিসের পশ্চাতে সংলগ্ন হওতঃ উক্তস্থানে অত্যন্ত উত্তেজনা ও প্রদাহ উপস্থিত করে, ইহাই আইরাইটিসের সাধারণ কারণ। ইহা ব্যতীত, কোন ব্যক্তিই, বোধ করি, কর্ণিয়ার পশ্চাৎ স্তরের এমন ব্যাধি দেখেন নাই যাহা আইরিস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয় না। পশ্চাৎ দিকস্থ স্থিতিস্থাপক স্তরের ইপিথিলিয়াম্ গুলি প্রায় লেন্স্ বহির্গমন কালে ধ্বংশ হয়।

একষ্ট্র্যাক্সনের প্রায় ছয় দিবসের মধ্যে আইরাইটিস্ উৎপন্ন হইতে পারে। ইহা অতি তীব্রভাবে ও ব্যাধিত অংশের বিনষ্টকারী প্রদাহের সহিত আরম্ভ হয়, যাহাতে কর্ণিয়া পর্য্যন্ত আক্রান্ত হইতে পারে। পক্ষান্তরে পাঁচ দিবস পর্য্যন্ত সকল বিষয় ভাল থাকিয়া, পঞ্চম দিনে রোগী চক্ষুতে বেদনার বিষয় আবেদন করে এবং পরে রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিলে আইরাইটিসের সকল লক্ষণ ও মূর্ত্তি দেখা যায়। যে অধ্যায়ে আইরাইটিস্ রোগ বর্ণিত হইয়াছে, তাহাতে এই সকল বলা গিয়াছে; সুতরাং এস্থলে তাহাদের পুনরুক্তি অপ্রয়োজনীয়।

চিকিৎসা সম্বন্ধে এই বক্তব্য যে, পীড়িত চক্ষে তিন দিন ক্রমান্বয়ে দুইটি জলৌকা সংলগ্ন করা উচিত; কিন্তু য়্যাট্রোপাইন্ আমাদের প্রধান অবলম্বন; সুতরাং তাহা যথেষ্ট প্রমাণে প্রয়োগ করিবে। কিন্তু যদি লেন্স্ পদার্থ আই-রিসে সংলগ্ন হইয়া থাকে, কিম্বা উহার ও কর্ণিয়ার মধ্যে অবস্থিতি করে এবং য়্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত না হয়, তাহা হইলে রোগীকে ক্লোরোফরম্ প্রদান করতঃ কর্ণিয়াকে বিদ্ধ করিয়া যাহা কিছু লেন্স্ পদার্থ দেখা যায়, তাহা একটি স্কুপ্ দ্বারা বহির্গত করা উত্তম। লেন্সের পদার্থ যাহা আইরিসের পশ্চাতে সংলগ্ন হইয়া থাকে, তাহা বহির্গত করা যাইতে পারে না, এরূপ সন্দেহ হইলে আমরা আইরিডেক্টমি অস্ত্রক্রিয়া করিতে বিলম্ব করিয়া থাকি। যাহাহউক, আইরিসের কিয়দংশ কর্ত্তন করিয়া লইলে এমত অবস্থায় অনেক স্থলে উপকার দর্শে। যদি কনীনিকা অবরুদ্ধ হয়, তাহা হইলে প্রথমে আইরাইটিস্ রোগ দমন করিয়া, পরে আইরিডেক্টমি করা পরামর্শ সিদ্ধ কিনা এ বিষয়ে সন্দেহ আছে। ম্যাক্‌নামারা সাহেব বিবেচনা করেন যে, যদি তৃতীয় দিবসে রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখা যায় যে, কর্ণিয়া ধূমাকার, কনীনিকা নিতান্ত অলস ভাবাপন্ন কিন্তু লিম্ফ্ দ্বারা মুদিত নহে ও আইরিস্ য়্যাট্রোপাইনের প্রভাবেও প্রসারিত হইতে অক্ষম এবং রোগী বেদনা ভোগ করিতেছে, তাহা হইলে অপেক্ষা করা ও প্রথমে আইরাইটিস্ দমন করার চেষ্টা করা ভাল। পরে প্রদাহ লক্ষণ সকল তিরোহিত হইলে আইরি-ডেক্টমি অস্ত্রক্রিয়া করিবে। কিন্তু যে পর্য্যন্ত আইরিস্ ও তন্নিকটবর্ত্তী স্থান সমূহে ক্রিয়াধিক্যের লক্ষণ বর্ত্তমান থাকে, তাবৎ উক্ত অস্ত্রক্রিয়া করিবে না।

লেন্স্ বহির্গত করিবার পর রেটিনা বা কোরইডের রক্তনাড়ী বিদীর্ণ হওয়া একটি অতি ভয়ানক উপসর্গ। হয়ত অস্ত্রক্রিয়াটি অতি সহজেই সম্পন্ন হয়: কিন্তু লেন্স্ বহিষ্করণের কতিপয় মিনিট পরেই রোগী চক্ষুতে বেদনার বিষয় আবেদন করে এবং চক্ষু উদ্‌ঘাটন করতঃ আমরা ইহা দেখিয়া বিস্ময়াপন্ন হই যে, কেবল যে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরই রক্তে পূর্ণ হইয়াছে এরূপ নহে কিন্তু রক্ত কর্ণিয়াস্থ ক্ষতের মধ্য দিয়াও ঝরিয়া পড়িতেছে।

এবম্বিধ স্থল সমূহে আরোগ্যের কোন আশা থাকে না, কেবল রক্ত রোধার্থ চক্ষে বরফ সংলগ্ন করা ব্যতীত আর আমরা কিছুই করিতে পারিনা। ইহাতে চক্ষের দর্শনোপযোগিতা এককালীন বিনষ্ট হইয়া যায়। যদি রোগী বলপূর্ব্বক হাঁচে বা কাশে তাহা হইলে, এই ঘটনা অস্ত্রক্রিয়ার কতিপয় ঘণ্টার মধ্যেই ঘটে।

ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের প্রকারান্তর (Modification of the flap Extraction)——গত কতিপয় বৎসরের মধ্যে ফ্ল্যাপ্ অপারেসনের যে সকল পরিবর্ত্তন হইয়াছে, তাহা এইক্ষণে বর্ণনা করা যাইবে।

এক্‌ষ্ট্র্যাক্সনের সময় প্রাথমিক আইরিডেক্টমি (Preliminary Iridectomy in Extraction)। লেন্স্ বহির্গত করিবার কএক সপ্তাহ পূর্ব্বে আইরিসের কিয়দংশ কর্ত্তন করিতে কেহ কেহ উপদেশ দেন। প্রথমে আইরিসের উর্দ্ধখণ্ড কর্ত্তন করিয়া আইরিডেক্টমি সম্পাদন করতঃ তাহার ছয় সপ্তাহ বা দুই মাস পরে লেন্সকে সাধারণ প্রচলিত ফ্ল্যাপ্ অপারেসন্ দ্বারা বহির্গত করিবে। এই প্রক্রিয়ার বিরুদ্ধে এই বলা যাইতে পারে যে, যদি সম্ভবতঃ একটি বার অস্ত্রক্রিয়া দ্বারা উভয় কার্য্য একবারে সম্পন্ন হয়, তাহা হইলে অতি অল্প রোগীই দুইবার অস্ত্রকার্য্য করাইতে স্বীকৃত হইবে।

লেন্সকে বহিষ্কৃত করিবার অনতিপরেই অধ্যাপক জেকব্‌সন্ আইরিডেক্‌টমি করিয়া কৃতকার্য্য হইয়াছেন। তিনি কর্ণিয়ার অধঃদেশে ফ্ল্যাপ্ প্রস্তুত করিয়া তাহার মধ্য দিয়া প্রথমতঃ লেন্সকে বহির্গত করেন এবং তৎপরে তৎস্থানের আইরিসের এক চতুর্থাংশ কর্ত্তন করেন।

অবশেষে, লেন্স বহিষ্কৃত করার অব্যবহিত পূর্ব্বেই উত্তম ফলের সহিত আইরিডেক্‌টমি করা যাইতে পারে। ইহাতে উর্দ্ধভাগ কর্ত্তন করিতে হয়,

এবং আইরিসের ঊর্দ্ধ চতুর্থাংশ ছেদন করিয়া তৎপরে যথানিয়মে লেন্স্ বহির্গত করা হয়। যে সকল ব্যক্তির কনীনিকা য়্যাট্রোপাইনের প্রভাবে প্রসারিত না হয়, বিশেষতঃ ক্যাপ্সুল্ ও আইরিসের মধ্যে কোন প্রকার সংযোগ থাকিলে যদি অস্ত্রক্রিয়ার সময় আইরিডেক্টমি করা হয়, তাহা হইলে তদ্দরা ফ্ল্যাপ্-অপারেসন্ হইতে যে আপদের আশঙ্কা থাকে, তাহা অনেক পরিমাণে দূর হয়।

ক্যাপ্সুল্ সহকারে লেন্স্ বহিষ্করণ :—লেন্স বহিষ্করণ করিবার যে ইহা এক নূতন নিয়ম তাহা নহে ; ইহা ১৭৭৩ খৃঃঅব্দ হইতে নানা প্রকার ফলের সহিত ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে ও ডাক্তার পেজেনৃষ্টেচার ও এম্ স্পেরিনো এই অস্ত্রক্রিয়া বিশেষ অনুমোদন করেন।

ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন ১৮৬৩ খৃঃঅব্দ হইতে এই অস্ত্রক্রিয়া সদা সর্ব্বদা করিয়া তাঁহার এরূপ প্রতীত হইয়াছে যে, যে যে স্থলে অস্ত্র করা যায় তাহাদের প্রত্যেক স্থলে যদি চক্ষের অন্যান্য বিধানের কোন ক্ষতি না করিয়া ক্যাপ্সুল্ সহিত লেন্স বহির্গত করা যাইতে পারে, তাহা হইলে ক্যাটার‍্যাক্ট এক্ষ্ট্র্যাক্সনের চূড়ান্ত সীমায় উপস্থিত হওয়া যায়।

এইরূপ প্রক্রিয়ার অভিপ্রায় এই যে, ইহা দ্বারা লেন্সের ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন না করিয়া লেন্সকে বহির্গত করা যায়। ইহার বিশেষ উপকারিতা এই যে, ইহাতে সম্ভঃবতঃ ক্যাপ্সিউলার ক্যাটার‍্যাক্ট জন্মিতে পারে না এবং আইরিসের সহিত লেন্সের পদার্থ সংলগ্ন হওত উত্তেজনা ও প্রদাহ উপস্থিত করিয়া উক্ত কোমল বিধানকে নষ্ট করিতে পারে না। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন এই সকল বিষয়ে যতই তাঁহার বহুদর্শীতা বৃদ্ধি হইতেছে ততই তাঁহার এই বিশ্বাস জন্মিতেছে যে, এক্ষ্ট্র্যাক্সনের যে সকল স্থলে অকৃতকার্য্য হওয়া যায়, তাহাদের অধিকাংশ স্থল, লেন্সবহির্গত করার পর কোমল লেন্স পদার্থ ও ক্যাপসুল্ চক্ষু মধ্যে বর্ত্তমান থাকাতে সংঘটিত হয়।

ক্যাপ্সুল্ সহিত লেন্স নিষ্কাশন করিতে যে অস্ত্রক্রিয়ার সচরাচর আবশ্যক হয়, তাহা পরে বর্ণিত হইতেছে। ডাক্তার ম্যাকনামারা এরূপ প্রক্রিয়া অবলম্বন করেন না ; ইহা পরে বোধগম্য হইবে।

এমত পরিমাণে য়্যাট্রোপাইন্ দিবে যাহাতে কনীনিকা সম্পূর্ণরূপে প্রসারিত হয়। তৎপরে রোগীকে উত্তানভাবে শয়ন করাইবে। চিকিৎসক রোগীর

এক পার্শ্বে দণ্ডয়মান হইয়া ষ্টপ্ স্পেকুলাম্ প্রয়োগ করিবেন ; তৎপরে একটি ফর্‌সেপ্স দ্বারা চক্ষুকে স্থিরভাবে ধৃত করিয়া কর্ণিয়ার ধারের অব্যবহিত পরে স্ক্লেরটিকের মধ্যে একটি ঊর্দ্ধ লিনিয়ার ইন্‌সিসন্ করিবেন। কর্ত্তন কালে ফ্ল্যাপ্ অপারেসনে যে যে বিষয়ে সতর্ক হইতে হয়, ইহাতেও তৎসমুদয় বিষয়ে সতর্ক হইবে। তৎপরে আইরিসের এক খণ্ড ছেদন করিয়া কিউরেটি দ্বারা স্ক্লেরটিকের অধঃভাগে সঞ্চাপ প্রদান করা হয় ও এইসময়ে অঙ্গুলি দ্বারা চক্ষুর ঊর্দ্ধাংশে কাউণ্টার প্রেসার বা বিপরীত সঞ্চাপ দেওয়া হয়। এই প্রকারে ক্যাপস্যুল্ সহ লেন্সকে বহির্গত করা যাইতে পারে। যদি সামান্যরূপ চাপে লেন্স স্থানান্তরিত না হয়, তাহা হইলে অগভীর গোলাকার কিউরেটিকে উহার পশ্চাৎভাগে প্রবেশ করাইয়া উহাকে সামান্যরূপে আকর্ষণ করিতে হয়, যাহাতে উহা স্বীয় স্থান হইতে আসিতে পারে।

ফ্ল্যাপ্ প্রস্তুত করিবার কালীন কর্ত্তন, কর্ণিয়ার ধারের কিঞ্চিৎ বাহ্যদিকে, হওয়া কর্ত্তব্য; যাহাতে এমন বৃহৎ ছিদ্র হয় যে তন্মধ্যে দিয়া লেন্স বহির্গত হইতে পারে ; ক্যাপস্যুলের মধ্যে লেন্স থাকিলে তাহার আয়তন অত্যন্ত বৃহৎ হয়।

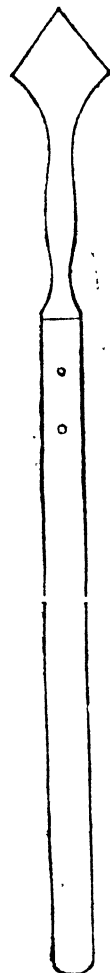
ইহা একটি বিশেষ প্রয়োজনীয় অস্ত্রক্রিয়া এবং প্রায়ই ইহাতে উত্তম ফলোদয় হইয়া থাকে। যদি ক্যাপ্‌স্যুলের সহিত লেন্স বহির্গত না হয়, তাহা হইলে উক্ত ক্যাপ্‌স্যুলকে বিদীর্ণ করতঃ সাধারণ চলিত ফ্ল্যাপ্‌অপারেসনের দ্বারা লেন্স বহির্গত করা যাইতে পারে। যদ্যপি ইহা জানা যায় যে, অক্ষিগোলকের উপর অত্যল্প চাপ প্রদান করিলে কর্ণিয়ার মধ্যস্থ কর্ত্তন দিয়া লেন্স ও উহার ক্যাপ্‌স্যুল্ বহির্গত হইতে পারে, তাহা হইলে বস্তুতঃ সদা সর্ব্বদার জন্য এই প্রক্রিয়া অবলম্বন করা যুক্তিযুক্ত; ইহা অপেক্ষা অধিক বল প্রয়োগ আবশ্যক করিলে, তৎসহ অনেক পরিমান ভিট্রিয়াস্ বহির্গত হইয়া যাইতে পারে। ক্যাটার‍্যাক্ট অপনয়ন কালে যে বল প্রয়োগ অনুচিত, তদ্বিষয় অধিক করিয়া বলা বাহুল্য।

ডাক্তার ম্যাকনামারা বহু সংখ্যক স্থলে যে অস্ত্রক্রিয়া করিয়াছেন, তাহা পূর্ব্বোক্তটির প্রকরান্তর মাত্র, ইহা পূর্ব্ব পূর্ব্ব সংস্করণে 'মডিফাইড্ লিনিয়ার একষ্ট্রাক্সন' নামক প্রবন্ধে বর্ণিত হইয়াছে। কর্ণিয়ার বাহ্য প্রান্তের চূড়ান্ত সীমার মধ্য দিয়া ইন্‌সিসন্ বা কর্ত্তন করতঃ পরে স্কুপ দ্বারা লেন্স অপনয়ন করিয়া কর্ণিয়ার পূয়োৎপত্তি বশতঃ একটি চক্ষু নষ্ট হইতে তিনি কদাচিৎ দেখি-

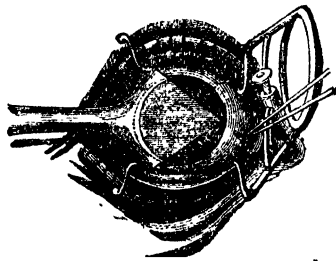
য়াছেন। বিশেষ সতর্ক হইলেও, সাধারণ ফ্ল্যাপ্ এক্ষ্ট্র্যাক্সন্ উপায় দ্বারা অস্ত্র করা হইলে, এই ঘটনা নিম্ন বঙ্গের অধিবাসিদিগের মধ্যে সচরাচর ঘটে। অস্ত্রক্রিয়ার ফলের কোন ব্যাঘাত না হইলে, চক্ষের কি শরীরের অন্যান্য স্থানের যে কোন বিধান রক্ষা করা যাইতে পারে, তাহা রক্ষা করা উচিত; এই সিদ্ধান্তের উপর নির্ভর করিয়া তিনি এক্‌ষ্ট্র্যাক্সন্ সময়ে আইরিডেক্টমি করিতে ইচ্ছুক নহেন; তিনি এই গ্রন্থের পূর্ব্ব পূর্ব্ব সংস্করণে বলিয়াছেন যে, আইরিস্ কর্ত্তন করিবার এই আপত্তি ব্যতীত, তাঁহার নিকট ইহাও নিশ্চিত বলিয়া বোধ হইয়াছে যে, যেস্থলে কনীনিকা য়্যাট্রপিনের প্রভাবে সম্পূর্ণ প্রসারিত হয়, তথায় লেন্স্ অপনয়নকালে চক্ষু মধ্যে লেন্সের ও উহার ক্যাপ্-সুলের ছিন্নাংশ থাকার জন্য যেরূপ বিপদ ঘটিবার সম্ভাবনা, আইরিস্ ছিন্ন ভিন্ন হওয়ার জন্য তদ্রূপ নহে। তাঁহার নিকট এরূপ বোধ হইয়াছিল যে, তিনি যে সকল এক্‌ষ্ট্র্যাক্সন্ করিয়া অকৃতকার্য্য হইয়াছেন, তাহার অধিকাংশের হেতু, চক্ষু মধ্যে এই সকল অসংলগ্ন জান্তব পদার্থের অবস্থিতি এবং চক্ষু হইতে লেন্স্ বহির্গত হইবার নিমিত্ত কর্ণিয়াতে যে ছিদ্র প্রস্তুত করা যায়, তাহা নিতান্ত সংকীর্ণ হওয়াতে তন্মধ্য দিয়া উহাকে বহির্গত করার জন্য অন্যায় বল প্রয়োগ।

(৫৪শ প্রতিকৃতি।)

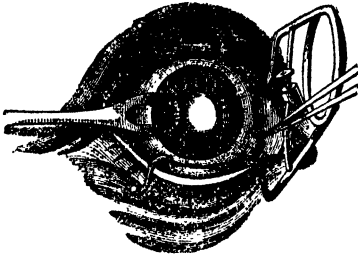
অস্ত্রক্রিয়ার দুই দিন বা তিন দিন পূর্ব্বে য়্যাট্রপিন্ দ্বারা কনীনিকা বিস্তৃতরূপে প্রসারিত করতঃ রোগীকে উত্তানভাবে শয়ন করাইয়া কোন অচৈতন্যকারক ঔষধ দ্বারা সম্পূর্ণ অচৈতন্য করান হয়। অস্ত্রচিকিৎসক একটি ষ্টপ্ স্পেকুলাম্ নিয়োজিত করেন।

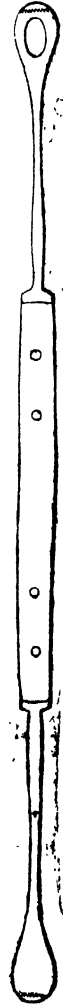
মনে কর দক্ষিণ চক্ষে অস্ত্রপাত করিতে হইবে, অস্ত্র-চিকিৎসক রোগীর পশ্চাতে দণ্ডায়মান হইয়া এক হস্তে এক জোড়া ফিক্‌সিং ফর্‌সেপ্স্ লইয়া ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টাসের

দ্বারা টেণ্ডন্ সহিত কন্‌জাংকটাইভার একটি ভাঁজ এরূপভাবে ধৃত করিবেন, যাহাতে অক্ষিগোলককে স্থির ও দৃঢ়ভাবে রাখা যাইতে পারে এবং অন্য হস্ত দ্বারা খর্ব্বাকৃতি প্রশস্ত ত্রিকোণ বিশিষ্ট ছুরিকা (৫৪শ, প্রতিকৃতি দেখ) লইয়া অক্ষিগোলকের টেম্পোর‍্যাল্ (শঙ্খ্য দেশের) পার্শ্বের কর্ণিয়াও স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থানের মধ্যে উহার সূক্ষ্মাংশ প্রবেশ করাইবেন। ছুরিকার ফলক স্থিরভাবে উহার স্থূলান্ত পর্য্যন্ত প্রবেশ করাইবেন, যাহাতে স্ক্লেরটিকের অন্তর্গত কর্ত্তন অন্ততঃ অৰ্দ্ধ ইঞ্চ প্রশস্ত হয়। (৫৫শ, প্রতিকৃতি দেখ।) কর্ণিয়া এবং স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থলে ঐ ল্যান্সের ন্যায় আকৃতি বিশিষ্ট ছুরিকার সূক্ষ্মাগ্র চক্ষে প্রবিষ্ট হইলে, ইহা প্রতীয়মান হইবে যে, যেমন ঐ অস্ত্রের ফলক আই-রিসের সম্মুখে সমান্তরালভাবে প্রবিষ্ট হইবে, তেমনি কর্ত্তনের দুইটি সীমাও স্ক্লের-কর্ণিয়্যাল্ বা কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিকের সংযোগ পর্য্যন্ত বর্দ্ধিত হইবে। ইহা ৫৫শ প্রতিকৃতিতে দেখান হইয়াছে।

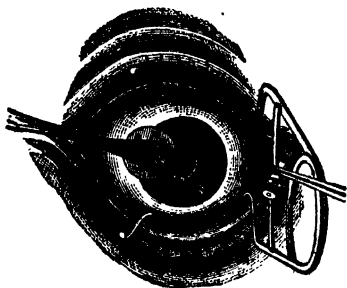
(৫৫শ, প্রতিকৃতি)

ছুরিকা খানিকে ধীরভাবে চক্ষু হইতে বহির্গত করিতে হয়, যাহাতে য়্যাকুয়াস্ হিউমার্ হঠাৎ বহিঃসৃত না হইতে পারে। য়্যাকুয়াস্ হঠাৎ বহিঃসৃত হইলে কনীনিকা সঙ্কুচিত হইয়া যাইতে পারে। বিশেষ স্থল ব্যতীত, যাহা পশ্চাৎ বলা যাইবে, আই-রিডেক্‌টমি করিবে না। স্পেকু-লাম্‌কে এবং ইণ্টার্‌ন্যাল্ রেক্‌টাস্‌কে ধৃত রাখিয়া যাহাতে কনীনিকার ধার স্পর্শ করিতে পারা যায় এতদূর পর্য্যন্ত স্কুপ্‌কে সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে প্রবেশ করাইবে। (৫৬শ, প্রতিকৃতি দেখ।) ঐ যন্ত্রের বৃন্তকে (বাঁটকে) উচ্চ ও উহার মণ্ডলাগ্র অধঃ করিলে এই শেষোক্ত অংশ কনীনিকার মধ্যে উহার ধারের অনতি নিকটে লেন্সের ক্যাপ্‌সুলের উপর স্পষ্টতঃ অবস্থিতি করে। স্কুপ্‌কে এক্ষণ কিঞ্চিৎ অপনয়ন করিবে কিন্তু অন্ত লেন্সের উপর রাখিবে, যাতে কনীনিকা প্রয়োজনানুরূপউন্মুক্ত থাকিয়া লেন্সের পরিধির উপর মৃদুচাপ দিতে

(৫৬শ, প্রতিকৃতি)

আমাদিগকে সক্ষম করিতে পারে। সচরাচর এরূপ ঘটে যে, লেন্স্ উহার য়্যাক্সিস্ বা মেরুর উপর এইরূপে আবর্ত্তিত হইয়া স্কুপের কন্‌ক্যাভিটি বা গর্ত্তের মধ্যে আসিয়া অবস্থিতি করে এবং এই প্রকারে চক্ষু হইতে অপনীত হইতে পারে। অন্যান্য স্থলে যদি লেন্স্ সহজে এই যন্ত্রের মধ্যে আসিয়া উপস্থিত না হয়, তাহা হইলে আমরা উহার পশ্চাতে স্কুপ্‌কে প্রবেশ করাইয়া থাকি, যে পর্য্যন্ত না উহার বক্র ও দন্ত বিশিষ্ট, প্রান্ত লেন্সের বা নাসিকার দিকস্থ ধার আলিঙ্গন করে। (৫৭শ, প্রতিকৃতি দেখ)। এই প্রকারে স্কুপের কন্‌ক্যাভিটি বা গর্ত্তমধ্যে লেন্স্ আসিয়া উপস্থিত হয় এবং তখন

(৫৭শ প্রতিকৃতি)

সম্ভব হইলে ক্যাপস্যুল্ ছিন্ন না করিয়া উহাকে চক্ষু হইতে অপনয়ন করা যাইতে পারে। (৫৮শ,প্রতিকৃতি দেখ।) উপ-যুক্ত হস্তনৈপুণ্যে ক্যাপস্যুল্ ছিন্ন হইয়া গেলে স্কুপ্ দ্বারা লেন্সের স্থূল ভাগ বাহির করা অবশ্য কর্ত্তব্য এবং পরিশেষে য়্যাণ্টিরিয়র্ বা সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে লেন্‌সের যে সকল ক্ষুদ্র২ অংশ থাকে তাহা অপনয়ন করা উচিত।

এই অস্ত্রক্রিয়াতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারার উদ্দেশ্য এই যে, ইহাতে ক্যাপ্‌স্যুল্ সহিত লেন্স্ বহির্গত হয়। বিশেষতঃ লেন্‌সের চতুর্দ্দিকে অধিক পরিমাণে স্বচ্ছ

(৫৮শ, প্রতিকৃতি)

কর্টিক্যাল্ পদার্থ থাকিলে তাহা অস্ত্রক্রিয়াকালে দৃষ্টির অগোচর হওতঃ আইরিসে সংলগ্ন হইয়া ঐ অংশে প্রদাহ উপস্থিত করিতে পারে। অধিকন্তু বার্দ্ধক্য বশতঃ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগ হইলে লেন্‌সের সহিত ক্যাপ্‌সুল্ দৃঢ়রূপে সংলগ্ন হইয়া থাকে; সুতরাং সহজেই লেন্সের সহিত অপনীত হইতে পারে।

লেন্স্ বহির্গত করার পর ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা উভয় চক্ষুর উপর কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ স্থাপন করিয়া রোগীকে শয্যাতে লইয়া যান।

অস্ত্রক্রিয়ার ৩৬ ঘণ্টার পর চক্ষে বেদনা থাকিলে, ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা অধঃ অক্ষিপুট উল্টাইয়া চক্ষে য়্যাট্রপিন্ বিন্দুরূপে প্রয়োগ করেন। এই মাইড্রিয়্যাটিক্সের (Mydriatics) প্রভাবে কনীনিকা প্রসারিত হইলে, ফলের সম্বন্ধে কোন সন্দেহ থাকে না; কিন্তু যদি আইরিস্ য়্যাট্রপিনের প্রভাবে উত্তেজিত না হয়, তাহা হইলে আইরাইটিস্ হইতে পারে এরূপ আশঙ্কা থাকে। বার্দ্ধক্য বশতঃ ক্যাটার‍্যাক্ট্ রোগে, যাহাতে কনীনিকা ধীরে ধীরে প্রসারিত হয় এবং য়্যাট্রপিন্ দ্বারা সম্পূর্ণ প্রসারিত হয় না, তাহাতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা পশ্চাৎ লিখিত পরিবর্ত্তনের সহিত উক্ত অস্ত্রক্রিয়া সম্পন্ন করিয়া থাকেন; চক্ষুতে ইন্‌সিসন্ বা কর্ত্তন করিয়া তিনি আইরিসের বাহ্য দিকস্থ (নাসিকার অপর দিকস্থ) এক চতুর্থাংশ কর্ত্তন করিয়া লন এবং পরে স্কুপ্‌কে লেন্সের পশ্চাতে প্রবেশ করাইয়া ক্যাপ্‌সুল্ ছিন্ন না করিয়াই উহাকে চক্ষু হইতে অপনয়ন করেন।

ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সনের পর যেরূপ প্রণালীতে চিকিৎসা করিতে হয়, ইহারও পরবর্ত্তী চিকিৎসা তদনুরূপ। কিন্তু এই সকল নিয়ম ততদূর সুন্দররূপে পালনের আবশ্যক করে না। অস্ত্রক্রিয়ার অনতি পরেই যতই অধিক সতর্কতা লওয়া যায়, পরে মন্দ হইবার ততই অল্প সম্ভাবনা।

এই অস্ত্রক্রিয়ার পর যে সকল দুর্ঘটনা হইতে পারে, তাহা ফ্ল্যাপ্ একষ্ট্র্যাক্সনের প্রবন্ধে বলা হইয়াছে ; সুতরাং তাহা পাঠের জন্য পাঠককে অনুরোধ করা যাইতেছে। তাহার চিকিৎসাও একরূপ, অতএব এতদ্‌সম্বন্ধে যে সকল মন্তব্য প্রকাশ করা গিয়াছে, তাহার পুনরুক্তি অপ্রয়োজনীয়।

লিনিয়ার্ একষ্ট্র্যাক্সন্ (Linear Extraction) অর্থাৎ রেখাকৃতি কর্ত্তন করিয়া তন্মধ্য দিয়া লেন্স্ বহিষ্করণ।—এই অস্ত্র ক্রিয়ার নানারূপ পরিবর্ত্তন ঘটিয়াছে এবং অধুনা এই নামে কদাচিৎ উহাকে জানা যায়। বস্তুতঃ ইহা সচরাচর ট্র্যাক্সন্ অপারেসন্ (Traction operation) বলিয়া বর্ণিত হয়।

গিব্‌সন্ সাহেবের মতে অস্ত্রক্রিয়া (Gibson's Operation)। গিব্‌সন্ সাহেব যে অস্ত্রক্রিয়া বর্ণনা করিয়াছেন. সেরূপ লিনিয়ার্ অস্ত্রক্রিয়া অধুনা কদাচিৎ কেহ অবলম্বন করেন। সলিউসন্ বা দ্রবকরণ জন্য অস্ত্রক্রিয়ার ন্যায় ইহাতে কনীনিকা প্রসারিত করিয়া পরে একটি সূচিকা দ্বারা ক্যাপ্‌সুলকে ছিন্ন করিতে হয় ; তাহা হইতে ইহার প্রভেদ এই যে, ইহাতে ক্যাপ্‌সুলকে অধিকতর বিস্তৃত রূপে ছিন্ন করার আবশ্যক হয়, সুতরাং য়্যাকিউয়াস্ লেন্সে প্রবেশ এবং উহার অপকৃষ্ট সূত্র গুলিকে আরো কোমল করে। এই সূচিকা দ্বারা অস্ত্রক্রিয়ার চারি বা পাঁচ দিবস পরে কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া একটি ইন্সিসন্ বা কর্ত্তন করিতে হয়, যাহাতে কিউরেটি য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে প্রবেশ করিতে পারে। এক্ষণ উহাকে পার্শ্বভাবে ধরিয়া কর্ণিয়ার ক্ষত মুখকে বিস্ফারিত করিলে কোমল লেন্স পদার্থ য়্যাকুয়াসের সহিত বহির্গত হইয়া যায়। ইহাতে এই প্রতীয়মান হইতেছে যে, এই প্রকার অস্ত্রক্রিয়া কেবল সফ্‌ট ক্যাটার্যাক্ট্ অর্থাৎ কোমল ক্যাটার্যাক্ট্ হইলেই উপযোগী হইয়া থাকে। ইহাতেও বিলক্ষণ আপদের সম্ভাবনা আছে, কারণ স্ফীত লেন্স্ দ্বারা চক্ষু চাপ প্রাপ্ত হইলে বিলক্ষণ উত্তেজনার কারণ হয় অথবা কর্টিক্যাল পদার্থের কিঞ্চিৎ আইরিসের পশ্চাতে সংলগ্ন হইয়া থাকিলেও উক্ত রূপ ফল ঘটিতে পারে।

লিনিয়ার্ বা ট্র্যাক্সন্ অপারেসন্ (Linear or Traction Operation)।—নিম্নলিখিত প্রণালীতে বোম্যান্ ও ক্রিচেট্ সাহেব লিনিয়ার্ বা ট্র্যাক্সন্ অপারেসন্ করিতে পরামর্শ দেন। রোগীকে উত্তান-

ভাবে শয়ন করাইবে,পরে ষ্টপ্ স্পেকুলাম্ চক্ষে প্রবেশ করাইবে, অস্ত্রচিকিৎসক একখানি দন্ত বিশিষ্ট ফরসেপ্স্ দ্বারা এক হস্তে অক্ষিগোলককে স্থিরভাবে রাখিবেন, অন্য হস্তে একখানি আইরিডেক্টমি ছুরিকা লইয়া ঊর্দ্ধভাগে যে স্থলে কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিক্ একত্রে মিলিত হইয়াছে, তথায় একটি ছিদ্র প্রস্তুত কারবেন।

যে ছিদ্রটি করা হইবে তাহা যেন কর্ণিয়ার ব্যাসের ¼এর ন্যূন না হয়, তন্মধ্য দিয়া চক্ষুতে স্কুপ্ প্রবেশ করাইতে পারা যায়। ক্যাটার‍্যাক্ট্ কোমল হইলে এত বৃহৎ ছিদ্র করিবার প্রয়োজন হয় না।

ইন্সিসন্ অর্থাৎ উক্ত কর্ণিয়ার কর্ত্তন করা হইলে পর যদি য়্যান্টিরিয়র চেম্বার মধ্যে রক্তস্রাব হয়, তাহা হইলে ইন্সিসনের উভয় ওষ্ঠের মধ্যে কিউরেটি প্রবেশ করাইয়া দিবে এবং ক্ষতের স্ক্লেরটিক্ অন্তকে চিঞ্চিৎ চাপিবে, এই সময়েই ইন্‌ফিরিয়র রেক্টাস্ পেশীর টেণ্ডন্‌কে একখানি ফরসেপ্স্ দ্বারা ধৃত করিবে এবং চক্ষুকে অতি সাবধানতার সহিত অধঃদিকে আকষণ করিবে, যাহাতে চক্ষুর উপরি প্রয়োজনানুরূপ চাপ পড়িয়া য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বর হইতে সমস্ত রক্ত বহির্গত হইয়া যায়।

অতঃপর লেন্সের ক্যাপ্‌সুল্‌কে যদৃচ্ছাক্রমে, সম্ভব হইলে সাস্পেন্সারি লিগামেণ্ট (Suspensory ligament) পর্য্যন্ত ছিন্ন করিবে। কিন্তু যদি লিগামেণ্ট পরিহার করিতে পারা যায়, তবে উহাকে ছিন্ন করা উচিত নয়। লেন্সের অস্বচ্ছ অংশের চতুর্দ্দিকে অধিক পরিমাণ স্বচ্ছ কর্টিক্যাল্ পদার্থ থাকিলে, বোম্যান্ সাহেব লেন্স্ পদার্থ মধ্যে একটি প্রিকারের (pricker) অগ্রভাগ প্রবেশ করান এবং লেন্সের কলেবরকে উহার সম্মুখ পশ্চাৎ য়্যাক্সিস্ বা মেরুর উপর কিঞ্চিৎ আবর্ত্তন করান, তাহাতে উহা ক্যাপ্‌সুল্ হইতে বিমুক্ত হয়। যদি এরূপে বিমুক্ত না হয় তবে ক্যাপ্‌সুলের সহিত ক্যাটার‍্যাক্ট্ সংলগ্ন হইয়া থাকিবার বিশেষ সম্ভাবনা।

অনন্তর স্কুপ্ ট্র্যাক্সন্ যন্ত্র দ্বারা লেন্সকে অপনয়ন করিতে হয়, এই অস্ত্রকে কর্ণিয়াস্থ ক্ষত দ্বারা প্রবেশ করাইয়া ও সতর্কতার সহিত অগ্রসর করাইয়া লেন্সের নিউক্লিয়াস্ ও ক্যাপ্‌সুলের মধ্যে প্রবেশ করাইবে। স্কুপ্ দ্বারা লেন্স্ ধৃত হইলে অস্ত্রকে চক্ষু হইতে বহিষ্কৃত করিবে এবং তৎসহ লেন্স ও

বহির্গত হইয়া আসিবে। লেন্স্ পদার্থের কিছু য়্যান্টিরিয়র্ চেম্বারে সংলগ্ন হইয়া থাকিলে তাহাকে সাবধানতার সহিত স্কুপ্ বা ট্র্যাক্‌সন্ যন্ত্র দ্বারা বহির্গত করিয়া, চক্ষুকে মুদিত ও তদুপরি প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ স্থাপন করিবে।

ভন্ গ্র্যাফি সাহেবের মডিফাইড্ লিনিয়ার এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্ (Von Graefe's modified linear Extraction)।——রোগীকে ক্লোরোফরম দিয়া অচেতন করতঃ পল্লব দ্বয়কে, অবস্থানুযায়ী পরিবর্ত্তন করা যায় এরূপ স্পেকুলাম্ দ্বারা, পৃথক করিবে। অনন্তর কর্ণিয়ার অনতিদূরে অধঃদিকে ফর্‌সেপ্স্ সংলগ্ন করতঃ অক্ষিগোলককে অধঃদিকে আকর্ষণ করিয়া অস্ত্রক্রিয়া আরম্ভ করিবে।

১ম সোপান। ইন্‌সিসন্ (Incision) বা কর্ত্তন করণ। একটি সূক্ষ্ম দীর্ঘাকৃতি বিশিষ্ট ছুরিকা লইয়া তাহার যে দিক দিয়া কর্ত্তন করা যায়, সেই দিক উর্দ্ধে রাখিয়া অগ্রভাগ কর্ণিয়ার উর্দ্ধ ও বাহ্য বা নাসিকার অপর দিকে স্ক্লেরটিকের উর্দ্ধ দক্ষিণ কোণে, য়্যান্টিরিয়র চেম্বারের যতদূর সম্ভব পেরিফেরিক্যালি বা প্রান্ত পার্শ্ব করিয়া প্রবেশ করাইবে। কর্ণিয়ার অভ্যন্তর বা নাসিকার দিকস্থ ভাগের কর্ত্তন বৃহৎ করণার্থ উহার অগ্রভাগ নিম্নদেশে অধঃ ও নাসিকার দিকে লক্ষ্য করিয়া রাখা কর্ত্তব্য। য়্যান্টিরিয়র চেম্বারের ৩½ লাইন স্থান পর্য্যন্ত ছুরিকা প্রবিষ্ট হইলে উহার অগ্রভাগকে উর্দ্ধ ও বাম দিকে লইবে এবং এই স্থানে কাউণ্টার্ পাংচার্ বা প্রতিবিদ্ধ করিবে। সতর্ক হওয়া উচিত যেন এই বিন্দু স্ক্লেরটিকের অধিক পশ্চাতে না পতিত হয়। কেবল যখন য়্যান্টি-রিয়র চেম্বারের ৩½ লাইন দৃশ্যমান স্থান পর্য্যন্ত ছুরিকা সম্পূর্ণ প্রবিষ্ট হইবে তখন উহার বাটকে অধঃস্থ করিবে এবং স্ক্লেরাল ধার ক্রমে শেষোক্ত স্থান পর্য্যন্ত লইয়া যাইবে। যেমন কাউণ্টার পাংচার (Counter puncture) বা বিপরীত দিকে ছিদ্র হইয়া উহার অগ্রভাগের বাধা মুক্ত করিবে, উর্দ্ধোত্তলিত কন্‌জাংক্‌টাইভা ইহাতে ট্র্যান্সফিক্সড্ বা বিদ্ধ হউক আর নাই হউক, ছুরিকাকে দণ্ডায়মানভাবে সম্মুখদিকে আনিবে ও ইহার পশ্চাদ্ধার কাল্পনিক কর্ণিয়া-গোলকের কেন্দ্রাভিমুখে লক্ষ্য করিয়া

থাকে, এরূপভাবে ছুরিকা রাখিয়া ইন্‌সিসন্‌কে এইক্ষেত্রে বৃদ্ধি করিবে। এতদর্থে প্রথমে ছুরিকাকে সাহসের সহিত অগ্রসর করিবে; পরে যখন উহার দীর্ঘতার শেষ হইবে, তখন তাহাকে পুনঃ যে দিক হইতে চালান হইয়াছিল সেই দিকে আকর্ষণ করিবে। ইহাতেই প্রায় সমস্ত স্ক্লেরটিকের ধারের কর্ত্তন কার্য্য সমাধা হয়, কিন্তু তাহা না হইলে পুনরায় উক্তরূপে করাতের ন্যায় ছুরিকাকে সম্মুখ দিকে চালিত ও পুনরায় তাহাকে আকর্ষণ করিবে। কিন্তু পূর্ব্বাপেক্ষা অনেক ন্যূন ভাবে এরূপ প্রক্রিয়া করিবার আবশ্যক হয়। স্ক্লেরটিকের সর্ব্বশেষাংশ কর্ত্তিত হইলে ছুরিকা উর্দ্ধোত্তলিত কন্‌জাংকৃটাইভার নিম্নে অবস্থিতি করে। যাহাতে কন্‌জাংকৃটাইভার বৃহৎ ফ্ল্যাপ ১½" হইতে ২" পর্য্যন্ত না হইতে পারে তন্নিমিত্ত উহাকে সমতলভাবে সম্মুখদিকে বা সম্মুখ ও অধঃদিকে করাতের ন্যায় গতি দ্বারা কর্ত্তন করিবে।

২য় সোপান। আইরিডেক্টমি (Iridectomy) বা আইরিস্ কর্ত্তন। ধৃত অবস্থাতেই উক্ত ফর্‌সেপ্‌সকে একজন সহকারীর হস্তে সমর্পণ করিয়া, সরল আইরিডেক্টমি ফরসেপ্স্ দ্বারা বহিঃসৃত আইরিসের কন্‌জাংকৃটাইভাল্ ফ্ল্যাপকে উত্তোলন করিয়া কর্ণিয়ার দিকে বক্র করিয়া ধরিবে; তৎকালে আইরিসের বহিঃনিঃসৃত অংশ আচ্ছাদন শূন্য প্রতীয়মান হয়। এরূপ হইলে উক্ত ফর্‌সেপ্স দ্বারা বহিঃনিঃসৃত আইরিসের কেন্দ্র এবং সর্ব্বোচ্চ স্থান ধৃত হয়। তখন উহাকে ত্রিভুজাকৃতি করিবার জন্য সাবধানে আকর্ষণ করিবে এবং সেই ত্রিভুজের ভূমিকে ক্ষতের এক অন্ত হইতে অন্য অন্ত পর্য্যন্ত কর্ত্তন করিবে। এতদর্থে দুই বা তিনবার কাঁচির আঘাত দেওয়া আবশ্যক হয়। ক্ষতের ধারে বা কোণে আইরিসের সূত্রাকারাংশ সংলগ্ন হইয়া না থাকে, তদ্বিষয়ে সতর্ক হওয়া উচিত। আইরিস্ কর্ত্তনের পর স্ফিঙ্কটার প্যাপিলির প্রতি মনযোগ দেওয়া কর্ত্তব্য। যদি উহার কোণ গুলি উর্দ্ধদিকে কুঞ্চিত হইয়া থাকে অথবা সেক্‌সন্ বা বিভাজন মধ্যে আবদ্ধ হয় তাহা হইলে কিউরেট দ্বারা তাহাকে পশ্চাদ্দিকে চাপ দেওয়া উচিত; যাহাতে লেন্সের ক্যাপ্‌সুলের উপর স্ফিঙ্কটার্ ফ্ল্যাট্ স্বস্থভাবে থাকিতে পারে। যদি এই সময়ে য়্যাণ্টিরিয়র্ চেম্বারে রক্তস্রাব হয়, তবে কোমল স্পঞ্জ দ্বারা কর্ণিয়ার উপর চাপ দিলে উহা বহিষ্কৃত হইয়া যায়

অথবা কোন কোন স্থলে কর্ণিয়ার ফ্ল্যাপ্ উত্তোলন করিয়া অধঃস্থ পুট দ্বারা কর্ণিয়ার উপর ঘর্ষণ করিয়া উহাকে বহির্গত করিবার আবশ্যক হয়।

৩য় সোপান। ল্যাসিরেসন্ অব্ দি কাপ্সুল্ (Laceration of the Capsule) অর্থাৎ ক্যাপ্সুল, ছিন্ন করণ। চিকিৎসক পুনরায় ফিক্সিং ফর্‌সেপ্স্ স্বহস্তে লইয়া উপযুক্তরূপ বক্র ও কণ্টক বিশিষ্ট সিষ্টোটোম্ দ্বারা দুইটি বা তিনটি ছিদ্র করিয়া ক্যাপ্সুল্‌কে স্বেচ্ছাক্রমে বিভাজিত করিবেন। এই প্রক্রিয়া প্রথমতঃ কনীনিকার অধঃদিক হইতে আরম্ভ করিয়া ক্রমান্বয়ে নাসিকা ও শঙ্খদেশের লেন্সের ঊর্দ্ধ ইকোএটার পর্য্যন্ত যাইবে।

৪র্থ সোপান।ইভাকিউএসন্ অব্ দি লেন্স (Evacuation of the Lens) বা লেন্স্ বহির্গত করণ। লেন্সর চতুর্দ্দিকস্থ কোমল পদার্থের পরিমাণ অনুসারে নানা প্রকারে লেন্স্ বহির্গত করা যাইতে পারে। যে স্থলে অধিক পরিমিত কোমল পদার্থ থাকে, তথায় কোন যন্ত্রের সাহায্য ব্যতীত কেবল চাপ দ্বারা লেন্স্ বহির্গত হইয়া যায়। সামান্যরূপ বক্র ও প্রসস্ত স্পুনের পৃষ্ঠ দেশ দ্বারা স্ক্লেরার উপর এমত ভাবে চাপ দিবে যাহাতে ক্ষতটি নিরাশ্রয় বা হাঁ হইয়া যায়। এই প্রকারে কর্টিক্যাল্ ভাগ বহির্গত হইয়া যায় এবং নিউক্লিয়াসের সর্ব্বোচ্চভাগ দেখা দেয়। এই শেষোক্ত অংশ সম্পূর্ণরূপে বহির্গত করনার্থ স্পুনের পশ্চাদ্দেশ স্ক্লেরার বরাবর নিম্নলিখিতরূপে চালিত করান হয়;প্রথমে পার্শ্বভাবে সমভাব চাপের সহিত ক্ষতের উভয় কোণের দিকে ও পরে সেই স্থানে উহাকে ক্ষত হইতে উঠাইয়া লইয়া ক্রমবর্দ্ধিত চাপবৃদ্ধির সহিত ঊর্দ্ধদিকে লইবে। এই সকলগতি দিবারকালীন যদি নিউক্লিয়াসের ডায়েমেটর বা ব্যাস দেখা যায়, তাহা হইলে চাপ ক্রমে ক্রমে অল্প করিয়া নিউক্লিয়াসের যে অংশ বহির্গত হইয়া থাকে, তাহাতে স্পুনের অন্ত সংলগ্ন করিয়া উহাকে বহিষ্কৃত করিবে। অপর কোমল কর্টেক্সের ভাগ কেবল মাত্র একটি পাতলা স্তর হইলে শ্লাইডিং অর্থাৎ বহিষ্করণী—হস্তনৈপুণ্য নামক ক্রিয়া চেষ্টা করা যাইতে পারে; কিন্তু যদি পার্শ্বগতিতে কিছুই বহির্গত না হয়, তবে তাহাকে তৎক্ষণাৎ পরিত্যাগ করিবে। এরূপ স্থলে হুক ব্যবহার করিবে এবং দৃঢ় ক্যাটা-র‍্যাক্ট্ হইলে প্রথম হইতেই তাহা ব্যবহার্য্য। ভন্ গ্র্যাফি সাহেব যে হুক ব্যবহার করেন তাহা ৬০শ প্রতিকৃতিতে দেখান হইয়াছে; তাহার ষ্টেম্ বা বৃন্ত

এমত ভাবে বক্র যে তাহাকে সহজেই নিউক্লিয়াসের পশ্চাতে প্রবেশ করান যায়। ক্যাপ্‌সুলের মধ্যে যেছিদ্র করা যায় সেই ছিদ্রের উপর প্রথমতঃ উহাকে চ্যাপ্টা ভাবে রাখা হয় ও নিউক্লিয়াসের নিকটবর্ত্তী ধারে লইয়া যাওয়া হয়, তৎপরে উপযুক্তরূপে বাঁটকে উত্তোলন করিয়া পশ্চাদস্থ (৫৯শও ৬০শ প্রতিকৃতি।) ভারটেক্স্ অভিমুখে লইয়া যাওয়া হয় ও সেই স্থানে ক্রমে উহার ফ্ল্যাট্ বা পার্শ্বের উপর দিয়া উহাকে সম্মুখদিকে অগ্রসর করান হয় যে পর্যন্ত না উহা নিউক্লিয়াসের পষ্টিরিয়র পোল্ বা পশ্চাদস্থ মেরু অতিক্রম করে। এক্ষণ উহাকে উহার আপন মেরুদণ্ডের উপর অঙ্গুলি গুলির মধ্যে এমত ভাবে ঘুর্ণায়মান করিবে যাহাতে হুকের বক্র প্লেন্ বা সমতলঅস্ত, হোরাইজণ্টেল হইতে ভার্টিক্যাল্ অবস্থায় আইসে কিম্বা কোন প্রকার বাধা থাকিলে তীর্য্যকভাবে থাকে। এবং নিউক্লিয়াস্ বা লেন্স ইহার যে কোনটি হউক, মৃদু আকর্ষণ দ্বারা কর্ত্তিত স্থানের নিকট উপস্থিত হয়।

ইহার অনেক পরে ভন্‌গ্র্যাফি সাহেব কর্ণিয়ার অধঃভাগে ভাল্‌কানাইট্ (রবর নির্ম্মিত) কিউরেটি (Vulcanite curatte) দ্বারা চাপ প্রদান করিয়া লেন্স্ বহির্গত করিতে পরামর্শ দেন। একটি ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা কর্ণিয়ার অধঃদিকে বাহ্য বা অন্তর দিকস্থ কন্‌জাংক্‌টাইভার একটি ভাঁজ ধৃত করিয়া সাধারণ ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সনের ন্যায় কিউরেটি কর্ণিয়ার অধঃধারের উপর রাখিয়া পশ্চাৎ ও উর্দ্ধমুখে চাপ প্রদান করিবে। পুরাতন অস্ত্রক্রিয়াতে যেরূপ সতর্ক থাকিতে হয়, ইহাতেও তদ্রূপ সতর্ক থাকা আবশ্যক।

৫ম সোপান। ক্লিয়ারিং অব্ দি পিউপিল্ এবং কোয়াপ্‌টেসন্ অব্ দি উণ্ড্ বা কনীনিকা পরিস্কার ও ক্ষতমুখদ্বয়কে একত্রে মিলন করণ (Clearing of the pupil and Coaptation of the wound)। ভন্‌গ্র্যাফি বলেন অধিকাংশ স্থলে এমত ঘটে যে, নিউক্লিয়াস্ বহির্গত করণের পর কর্টিক্যাল্ পদার্থ রহিয়া যায়,এরূপ হইলে ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্সনে যে যে প্রসিদ্ধ নিয়ম আছে তদনুযায়ী

অঙ্গুলির অগ্রভাগ দ্বারা অক্ষিপল্লবের উপর মৃদুভাবে চাপ ও ঘর্ষণ দ্বারা তাহাকে বহির্গত করিয়া ফেলিবে। কেবল ভিন্ন ভিন্ন কর্টিক্যাল্ খণ্ড গুলি, যাহা ক্যাপ্‌সুলের সহিত সংলগ্ন থাকিতে পারে, তাহা বহিষ্করণার্থ স্পুন্ প্রবেশ করান হয়। ক্যাপ্‌সুলের পাতলা স্তর সংলগ্ন হইয়া থাকিলে, যদি তাহা বহির্গত করিতে বিশেষ কষ্ট হয়, তবে তাহাকে তদবস্থায় রাখাই শ্রেয়। কিন্তু স্থূল এই বলা যায় যে, যতদূর সাধ্য কর্‌টেক্‌স বহিষ্কৃত করাই উত্তম।

অবশেষে, ক্ষতকে আইরিস্, পিগ্‌মেণ্ট বা বর্ণদায়ক পদার্থ, ও সংযত রক্ত হইতে মুক্ত করতঃ, কন্‌জাংক্‌টাইভার ফ্ল্যাপ্‌কে স্বস্থানে পুনঃস্থাপন করিবে।

পরবর্ত্তী চিকিৎসা ও উপসর্গ ফ্ল্যাপ্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সনের ন্যায়, সুতরাং সেই সকল মন্তব্য দ্রষ্টব্য।

লিব্‌রেক্ সাহেব কল্পিত ক্যাটার‍্যাক্ট অপারেসন্ (Lebraeich's Operation for Cataract)। মিষ্টার্ লিব্‌রেক্ তাঁহার স্বীয় অপারেসন্ নিম্নলিখিতরূপে বর্ণনা করেন।

ভন্‌গ্র্যাফি সাহেবের ক্ষুদ্রতম ছুরিকা দ্বারা নিম্নলিখিতরূপেকর্ণিয়া কর্ত্তনকরিবে।

কর্ণিয়া হইতে এক মিলিমিটার অন্তরে স্ক্লেরটিক্ মধ্যে পাংচার কণ্ট্রাপাংচার অর্থাৎ বিদ্ধ ও বিপরীত বিদ্ধ করিবে। অবশিষ্ট কর্ত্তন ঈষৎ বক্রভাবে কর্ণিয়ার মধ্যে পড়িবে, যাহাতে উহার (কর্ত্তনের) সেণ্টার্ বা কেন্দ্রস্থল কর্ণিয়ার প্রান্ত হইতে সার্দ্ধেক মিলিমিটার দূরে থাকে। এই কর্ত্তন ঊর্দ্ধদিকে বা অধঃদিকে আইরিডেক্টমির সহিত বা তাহা ব্যতীতও করা যাইতে পারে এবং লেন্সকে ইহার মধ্য দিয়া ক্যাপ্‌সুল্ সহকারে বা তাহা ব্যতীত বহির্গত করা যাইতে পারে।

"আমি এক্ষণ যেরূপ প্রণালীতে কার্য্যকরি তদনুযায়ী যদি আইরিডেক্‌টমি ব্যতীত অধঃদিকে এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্ করা যায়, তাহা হইলে সমস্ত কার্য্য অতি সহজ হইয়া পড়ে এবং তাহা হইলে মাদক ঔষধ, সহকারী, এলিভেটার্ বা ধারণযন্ত্র আবশ্যক করে না, এবং দুইটিমাত্র যন্ত্র থাকিলেই চলে—যথা গ্র্যাফির ছুরিকা এবং ডেভিয়েল্‌স স্পুন্ (Daviel's Spoon) সহকারে একটি সিস্‌টোটোম্।" *

* British Medial, Journal Dec, 2. 1871.

টেলার সাহেবের মতে ক্যাটারাক্ট অপারেসন্ (Tayler's Operation for Cataract)। কনীনিকা আহত না করিয়া আইরিসের পেরিফেরি বা প্রান্তের কর্ত্তন মধ্য দিয়া লেন্স্ বহির্গত করাই এই অস্ত্রক্রিয়ার বিশেষ উদ্দেশ্য।

মিষ্টার সি, বেল, টেলার নিম্নলিখিতরূপে তাহার অস্ত্রক্রিয়া বর্ণনা করেন। "আমি নিম্নলিখিত যন্ত্রগুলি ব্যবহার করি—স্ক্লেরটিক্‌কে বিদ্ধ করিতে পারে এরূপ এক জোড়া তীক্ষ্ণ ফর্‌সেপ্স্, একটি লঘু স্পেকুলাম্ (ইহা গ্র্যাফির প্রকারান্তর), একমান রেখা আয়ত দুইখানি ছুরিকা (যাহা সাধারণ প্রচলিত আইরিডেকটমি ছুরিকার ন্যায় বক্র), তন্মধ্যে একখানি তীক্ষ্ণাগ্র ও অপরখানি স্থূলাগ্র বা মণ্ডলাগ্র বিশিষ্ট।

একটি স্পেকুলাম্ দ্বারা অক্ষিপল্লব দ্বয়কে পৃথক্ করিয়া অস্ত্রচিকিৎসক দক্ষিণ হস্তে একখানি সাধারণ প্রচলিত ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা অক্ষিগোলককে ধীরভাবে অধঃদিকে নত করিবেন; এবং গোলকে যথোপযুক্ত স্থানে স্থাপিত করিয়া, কর্ণিয়ার ঊর্দ্ধ এক তৃতীয়াংশ ও মধ্য এক তৃতীয়াংশের সংযোগস্থলে একটি তীক্ষ্ণাগ্র ফর্‌সেপ্স্ সংলগ্ন করতঃ উহাকে অচলভাবে রাখিবেন। কর্ণিয়ার শিরোভাগে ফর্‌সেপ্স্ হইতে এক বা দুই মান রেখা দূরে কর্ণিয়া—স্ক্লেরটিক্ বা কর্ণিয়া ও স্ক্লেরটিকের সংযোগ স্থলে তীক্ষ্ণাগ্র বিশিষ্ট ছুরিকা প্রবেশ করাইবে, এবং পরে করাতের ন্যায় মৃদু গতি দ্বারা (Sawing motion) উহাকে শিরোভাগ পর্য্যন্ত লইয়া যাইবে, যে পর্য্যন্ত না কর্ণিয়ার এক তৃতীয়াংশ কর্ত্তিত হয়। অক্ষিগোলককে সাধারণ প্রচলিত এক খানি ফর্‌সেপ্স্ দ্বারা অচল করিয়া এবং ক্যাপ্‌সুল্‌কে পূর্ব্বে আয়ামিত (টান) করিয়া ভন্‌গ্র্যাফির সিষ্টোটোমের দ্বারা উহাকে সাবধানতার সহিত বিভাজিত করিবে। এই সোপানে ক্যাপ্‌সুল্‌কে মুক্ত করা উত্তম, কারণ শেষে আহত আইরিস্ হইতে এবং কন্‌জাংকৃটাইভা হইতেও রক্ত স্রাবিত হইয়া চেম্বারকে পূর্ণ করিতে পারে এবং সেই অবস্থায় অস্ত্রক্রিয়া চক্ষের অগোচর ও কষ্টদায়ক করিয়া তুলিতে পারে। তৎপরে আইরিসের ঊর্দ্ধখণ্ড ধৃত করিয়া কেবল পেরিফেরি বা অন্তভাগের একটি ক্ষুদ্রাংশ ছেদন করা হয়। কনীনিকা সম্বন্ধীয় ধার (Pupillary margin) এবং উহাতে সংলগ্ন আইরিসাংশ স্পর্শ

করা হয় না এবং সম্মুখ কুটীরে অসংলগ্নভাবে রাখিয়া দেওয়া হয়। সাধারণ প্রচলিত উপায়ে শূন্য স্থানের মধ্য দিয়া কনীনিকার পশ্চাতে চালিত করিয়া লেন্স্ এরূপভাবে বহির্গত করা হয় যে, তদ্দ্বারা স্ফিংটার আয়ামিত (টান প্রাপ্ত) হয় না।

এই প্রকারে আনুষঙ্গিক আইরিডেকটমির বিষয়, যাহা এক্ষণ বলা গেল, তাহার নিশ্চিত ফল ও নিরাপদ রক্ষার সমুদয় উদ্দেশ্য রক্ষাকরা যায় এবং প্রধান বিষয়, কেন্দ্রস্থ ও সচল কনীনিকাও, ইহাতে রক্ষিত হয়।

অস্ত্রক্রিয়া মনোনীত করণ (Selection of Operation)।— ক্যাটারাক্ট্ বহিষ্করণার্থ যে যে অস্ত্র প্রণালী ব্যবহৃত হয়, তাহাদের মধ্যে অবস্থাভেদে কোন্‌টি মনোনীত করা কর্ত্তব্য, এক্ষণে তৎবিষয় কিঞ্চিৎ আলোচনা করা যাইবে।

সলিউসন্ (Solution) বা ক্যাটার‍্যাক্ট দ্রব করণ প্রণালী অতি উৎকৃষ্ট কিন্তু ইহার দোষ এই যে, ইহা দ্বারা রোগীর আরোগ্য হইতে দীর্ঘকাল আবশ্যক করে। ক্যাটার‍্যাক্ট্ কোমল হইলেও তাহা ৩৫ বৎসরের ন্যূন বয়স্ক ব্যক্তিতে বা নিউক্লিয়াস্ জন্মিবার পূর্ব্বে হইলে, সলিউসন্ প্রক্রিয়াই অবশ্য বিশেষ উপযোগী হইয়া থাকে। এরূপস্থলে যদি একটি চক্ষু ক্যাটার‍্যাক্ট্ দ্বারা প্রায় বিনষ্ট হয় ও অপরিটিও কিঞ্চিৎ ঘোর দেখায়, তাহা হইলে অধিকাংশ অস্ত্রচিকিৎসকই সলিউসন্ দ্বারা বিশেষ উপকার পাইবার সম্ভাবনা বিবেচনায় উক্ত অপারেসন্ করিতেই মনোনীত করেন। যে চক্ষু সর্ব্বাপেক্ষা মন্দ হয়, তাহাতেই প্রথম অস্ত্রপাত করা হয়।

যাহারা হাঁসপাতালে আসিয়া চিকিৎসা করায়, তাহাদের অপেক্ষা যাহারা ঘরে থাকিয়া চিকিৎসা করায়, তাহাদিগের পক্ষেই এই নিয়ম প্রয়োজ্য; কারণ প্রথমোক্ত ব্যক্তিদের আরোগ্যার্থে যে সময়ের আবশ্যক করে তৎকাল পর্য্যন্ত তাহারা প্রতীক্ষা করিতে পারেনা, বিশেষতঃ যখন তাহারা কোন দূরদেশ হইতে আইসে, তখন বাহিরে থাকিয়া হাঁসপাতালে গতায়াত করিতে অসমর্থ হয়। যাহাহউক, মুরফিল্ড হাঁসপাতালের রিপর্টে দেখা যায় যে ১৮৬৬ খৃঃ অব্দে ৩৪১ জন ব্যক্তির ক্যাটার‍্যাকৃট জন্য অস্ত্রক্রিয়া করা হইয়াছিল; তন্মধ্যে অন্যূন ৯৯ জন সলিউসন্ উপায় দ্বারা চিকিৎসিত হয়। মুরফিল্ড হাঁসপাতালস্থ সুযোগ্য

অস্ত্রচিকিৎসকগণ এই অস্ত্র প্রণালী সম্বন্ধে যেরূপ প্রশংসা করিয়া থাকেন, তাহা বিচারার্থ ইহা উপযুক্ত দৃষ্টান্ত। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সম্প্রতি কতিপয় বার্দ্ধক্য বশতঃ কঠিন ক্যাট্‌রাক্ট্‌ গ্রস্ত রোগীর চিকিৎসা করিয়াছেন; ইহাদের এক চক্ষুতে রোগ অনেক বৃদ্ধির অবস্থায় ছিল, অন্য চক্ষু কথঞ্চিৎ স্বচ্ছাবস্থায় ছিল। এই সকল স্থলে উত্তম ফলের সহিত সলিউসন্‌ বা দ্রব করণ জন্য অস্ত্রক্রিয়া ব্যবহার করা যাইতে পারে এবং এইরূপে অন্য চক্ষু বিশেষ ঘোর হইবার পূর্ব্বেই ক্যাটার‍্যাক্‌ট ক্রমে ক্রমে শোষিত হয়। পূর্ব্বে তাঁহার যে-রূপ মত ছিল, তাহার বিপরীতে তিনি বলেন যে, নিউক্লিয়াস্‌ যত দৃঢ় হউক না কেন, সময়ক্রমে তাহা শোষিত হইয়া যায়।

প্রাচীন ফ্ল্যাপ্‌ প্রণালী বা যেরূপ মডিফাইড্‌ অপারেসন্‌ বর্ণনা করা হইয়াছে, ক্যাটার‍্যাক্‌ট নিষ্কাশন জন্য তাহাই উত্তম। এ বিষয়ের মীমাংসা করিতে হইলে রোগীর অবস্থা বিবেচনা করিতে হইবে। আধুনিক অফ্‌থ্যাল্‌-মিক্‌ সার্জ্জনদিগের মধ্যে এইমত দেখা যায় যে, সেনাইল্‌ বা বার্দ্ধক্য বশতঃ ক্যাটার‍্যাক্ট গ্রস্ত রোগীদিগের লেন্স, ভন্‌গ্র্যাফি সাহেবের মতে অপনয়ন করিলে যেরূপ আরোগ্য হইবার সম্ভাবনা, অন্য কিছুতে তদ্রূপ নহে; ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা বলেন যে, রোগীর কনীনিকা শীঘ্র ও সম্পূর্ণরূপে য়্যাট্রপিনের প্রভাবে প্রসারিত না হইলে তাঁহারও এইমত। কিন্তু য়্যাট্রপিন্‌ দ্বারা কনী-নিকা কার্য্য করিলে, ক্যাপ্‌সুল্‌ সহ লেন্স্‌ নিষ্কাশন করাই তাহার মত। কনি-নীকা প্রসারিত হইলে তিনি কিছুতেই আইরিসের কোন অংশ কর্ত্তন করিতে সম্মত নহেন এবং এই প্রকারে চক্ষু হইতে লেন্সের পথ রোধ করিতে পারে না।

মিশ্র বা কর্টিক্যাল্‌ কাটার‍্যাক্‌টে অধিকাংশ অস্ত্রচিকিৎসকই মডিফাইড্‌ লিনিয়ার্‌ একষ্ট্র্যাক্‌সন্‌ অপেক্ষা ভন্‌গ্র্যাফির উপায় অবলম্বন করিয়া থাকেন। তথাপি ২৬০ পৃষ্ঠায় যে প্রণালীতে অস্ত্র করার বিষয় নির্দ্ধারিত হইয়াছে, তদ্দ্বারা এসকল স্থলে ডাঃ ম্যাক্‌নামারা এতদূর কৃতকার্য্য হইয়াছেন যে, তিনি এই উপায়কে সুন্দররূপ চর্চ্চা করিয়া দেখিতে বলেন। ইউরোপ খণ্ডে অস্ত্রক্রিয়া কালীন সুশিক্ষিত সহকারী ও অস্ত্রক্রিয়া সমাধার পর সুযোগ্য ধাত্রী পাওয়া যায়, এজন্য যথায় কর্টিকেল্‌ ক্যাটার‍্যাক্ট, অপারেসন্‌ করিতে ভন্‌গ্র্যাফির অপা-

রেসন্ অবলম্বন করা যাইতে পারে। কিন্তু ভারতবর্ষে এরূপ সুবিধা পাওয়া সুকঠিন ও কৃতকার্য্য হওয়া না হওয়া আমাদের উপর নির্ভর করে। ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, অপেক্ষাকৃত অল্প বয়স্কের (৪০ হইতে ৫০ বর্ষ বয়স্ক) চিকিৎসার্থ আমরা সতত আহুত হইয়া থাকি এবং এই স্থলে মডিফাইড্ লিনিয়ার্ এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্ উপায়ে সন্তোষদায়ক ফল পাওয়া গিয়াছে এবং আইরিস্ কর্ত্তন করার আবশ্যক হইয়াছে।

কলিকাতার মিষ্টার এইচ্ কেলি এই বিষয়ে লিখিয়াছেন। তিনি বলেন সফ্‌ট বা কোমল ক্যাটার‍্যাক্ট ব্যতীত এক বৎসরের মধ্যে ১৩৫টি হার্ড বা কঠিন ও মিক্সড্ বা মিশ্র ক্যাটার‍্যাক্ট রোগে অস্ত্র করেন। ইহাদের মধ্যে ৩৮টি স্থলে ভনগ্র্যাফির প্রণালী ক্রমে অস্ত্র করা হয়, তন্মধ্যে ২৯টিতে শুভফল হইয়াছিল এবং হাঁসপাতাল ত্যাগকালে তাহাদের উত্তম দৃষ্টি হইয়াছিল। ইহাতে প্রায় শত করা ৭৭ জন আরোগ্য হইয়াছিল। ম্যাক্‌নামারার মতে অস্ত্রকার্য্য করিয়া নিম্নলিখিত ফল পাওয়া গিয়াছিল। সমুদয়ে ৯৭ স্থলে অস্ত্র করা হইয়াছিল, তন্মধ্যে শত করা ৮৫জন আরোগ্য লাভ করিয়াছিল। তিনটি স্থলে আইরাইটিস্ হইয়াছিল; ইহা হইতে রোগীরা মধ্যবিৎ দৃষ্টির সহিত আরোগ্য লাভ করিয়া ছিল। ৯৭টির মধ্যে ৫৩টি স্থলে লেন্স্ সম্পূর্ণ ক্যাপ্‌সুলের সহিত বহির্গত করা হইয়াছিল, ইহাদের মধ্যে একটির মাত্র মন্দ অবস্থা ঘটিয়াছিল। এই রোগীর পুরাতন শ্বাসনালী প্রদাহ ছিল এবং বলপূর্ব্বক কাশিবার সময় ভিট্রিয়াস্ চেম্বারে রক্তস্রাব হইয়াছিল।

অপর জনিউলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ স্থলে লেন্সের মধ্যস্থল বা কেন্দ্র অস্বচ্ছ হইলে এবং উহার বাহ্যধারে ষ্ট্রী বা রেখাকৃতি দাগ বা অস্বচ্ছতা বা বিন্দু না থাকলে, আইরিডেক্‌টমি বিশেষ প্রয়োজনীয় থাকে। এরূপ স্থলে আমরা এরূপ স্বীকার করিয়া লইতে পারি যে, লেন্সের অস্বচ্ছতার বৃদ্ধি হইবে না, কিম্বা যদি হয় তাহা ক্রমে ক্রমে হইবে। তাহা হইলে রেটিনাতে লেন্সের স্বচ্ছভাগ দ্বারা আলোক প্রবেশ করিতে পারে; তজ্জন্য আইরিডেক্টমি করিয়া একটি পথ প্রস্তুত করা পরামর্শ সিদ্ধ। সম্ভব হইলে লেন্সকে স্বস্থানে রাখাই অপেক্ষাকৃত অনেক উত্তম। কিন্তু যদি ষ্ট্রী ও দাগ এবং দর্শনশক্তির হ্রাস দ্বারা এরূপ জানা যায় যে, লেন্সে উত্তরোত্তর পরিবর্ত্তন হইতেছে, তাহা হইলে লিনিয়ার এক্-

ষ্ট্র্যাক্‌সন্ ছুরিকা দ্বারা কর্ণিয়া ভেদ করিয়া স্কুপের সাহায্যে লেন্সকে বহিষ্কৃত করিয়া দেওয়া পরামর্শ সিদ্ধ।

যে সকল স্থলে কোমল ক্যাটার‍্যাক্ট্ আংশিকরূপে শোষিত হইয়া গেলে কুঞ্চিত ক্যাপ্‌সুলের পশ্চাতে কলঙ্ক থাকে, ম্যাক্‌নামারা সাহেব বলেন যে, তথায় তিনি সচরাচর কর্ণিয়াকে ভেদ করতঃ চক্ষু মধ্যে আইরিডেক্‌টমি ফর্‌সেপ্স প্রবেশ করান এবং অস্বচ্ছ ঝিল্লিকে ধৃত করিয়া একবারে বহির্গত করিয়া দেন; য়্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কনীনিকাকে সম্পূর্ণ প্রসারিত রাখা অবশ্য কর্ত্তব্য এবং যেমন সচরাচর এই সকল অপারেসনের পর কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দেওয়া হয় তদ্রূপ দেওয়া উচিত।

ইহা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, আমরা কখন কখন এমত ক্যাটার‍্যাক্ট দেখিতে পাই, যাহার সহিত সাইনেকিয়া বর্ত্তমান থাকে। এই সকল স্থলে অস্ত্র করিবার পূর্ব্বেই ইহা সতর্কতার সহিত জানা কর্ত্তব্য যে, রোগীর কি পরিমাণে দৃষ্টিশক্তি আছে। একটি উজ্জ্বল আলোক তাহার চক্ষুর সম্মুখে ধরিলে ইহা নির্দ্ধারিত হইতে পারে। যদ্যপি অন্ধকার গৃহেও সে আলোক শিখা পর্য্যন্ত দেখিতে না পায়, তাহা হইলে কদাচিৎ অস্ত্রক্রিয়ার দ্বারা তাহার উপকার হইতে পারে; কেন না যদিও আমরা লেন্স বহিষ্কৃত করি তথাপি রেটিনা এত- দূর আক্রান্ত হয় যে, এক্‌ষ্ট্র্যাক্‌সন্ দ্বারা রোগীর উপকারের সম্ভাবনা থাকে না।

যে সকল স্থলে ক্যাটার‍্যাক্‌টের সহিত সাইনেকিয়া উপসর্গ থাকে, তথায় প্রথমে আইরিডেক্‌টমি করিবে এবং তৎপরে স্কুপ্ দ্বারাই হউক বা বোম্যানের য়্যাক্‌সন্ বা আকর্ষণ যন্ত্র দ্বারাই হউক, লেন্সকে বহির্গত করিবে।

ক্যাপ্‌সিউলার ক্যাটার‍্যাক্ট (Capsular Cataract)।— নানাবিধ ক্যাপ্‌সুলার ক্যাটার‍্যাক্‌টের মধ্যে, একবিধ অস্বচ্ছ লেন্স বহিষ্করণের পর সচরাচর দেখা যায়। অস্ত্রক্রিয়া হইতে রোগী সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিতে পারে। কিন্তু এরূপ ব্যক্তি প্রায়ই ঘোর দৃষ্টির নিমিত্ত আবেদন করিয়া থাকে; য়্যাট্রোপাইন্ দ্বারা কানীনিকা প্রসারিত করিলেই ইহার কারণ নির্দ্ধারিত হইয়া থাকে। পার্শ্ব নিপতিত আলোক দ্বারা বা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে দৃষ্ট হইবে যে, ক্যাপসুলের অন্তর্দ্দেশোৎপন্ন একটি অস্বচ্ছ স্তর, অস্ত্রক্রিয়ার সময়,

সম্পূর্ণরূপ নিষ্কাশিত না হওয়াতে কনীনিকার পশ্চাদ্দেশে একখানি ফিলম্ বা সূক্ষ্মাবরণরূপ বিস্তৃত রহিয়াছে। সেল্সগুলি হইতে নূতন পদার্থ উৎপন্ন হয় এবং তাহাই বৃদ্ধি হইবার সময় ক্যাপ্সুলের অবশিষ্ট ভাগের পশ্চাদ্দেশে ন্যূনাধিক অস্বচ্ছতা উৎপন্ন করে।

অপিচ সিক্লাইটিস্ বা চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণোপদানের প্রদাহিক পীড়া জনিতও ক্যাপস্যুলার ক্যাটার‍্যাক্ট রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। এবম্বিধ স্থলে, সাইনেকিয়া, সৌত্রিক বিধানের স্বাভাবিক উজ্জলতার হ্রাস, কনীনিকার স্পন্দন-রাহিত্য প্রভৃতি আইরিস্ প্রদাহের আনুষঙ্গিক পীড়া সকল উপস্থিত থাকাতে, আমরা অনায়াসে রোগের প্রকৃতি অবগত হইতে পারি। এস্থলে ক্যাপ্সুল্ আবরক এপিথিলিয়াম্ সকল বর্দ্ধিত হইতে থাকে এবং নিওপ্ল্যাজম্ বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হইয়া অর্গ্যানাইজড্ বা রক্ত-নাড়ী প্রভৃতি দ্বারা প্রতিপালিত হইতে থাকিলে, ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট জন্মে ও সম্ভবতঃ লেন্স পদার্থের অপকর্ষতা ও অস্বচ্ছতা দ্বারাই ইহা ঘটে। ক্যাপ্সুলের এই প্রকার অস্বচ্ছতা ষ্টার্ সেইপড বা নক্ষত্রাকার হয়, উহার কেন্দ্রস্থল ফুলখড়ির ন্যায় এবং মধ্যদেশ হইতে যত পরিধি দেশাভিমুখে বিস্তৃত হয়, ততই ঐ বর্ণের গাঢ়তা হ্রাস হইয়া আইসে।

আইরিস্ প্রদাহের ফল স্বরূপ লেন্সের (ক্যাপ্সুলের) সম্মুখ প্রদেশে নিওপ্ল্যাজম্ বা নূতন পদার্থ উৎপন্ন হইয়া ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটার‍্যাক্ট জন্মাইতে পারে। এস্থলে ঐ সকল নবোৎপন্ন পদার্থ কেবল ক্যাপ্সুলের উপর অবস্থিত থাকে এবং পরে শিরাদি দ্বারা প্রতিপালিত হইয়া অস্বচ্ছতা উৎপন্ন করে। তৎসহকারে যদিও কনীনিকা একবারে আবদ্ধ না হউক, তথাপি সচরাচর বিস্তৃত সাইনেকিয়া উপস্থিত থাকিতে পারে। সাপুরেটিভ্ কেরাটাইটিস্ প্রদাহে ক্যাপ্সুলের সম্মুখপ্রদেশে শিরাদি দ্বারা প্রতিপালিত পদার্থ উৎপন্ন হইতে পারে, ঐ সকল পদার্থ প্রথমতঃ কর্ণিয়ায় উৎপন্ন হইয়া তৎপরে লেন্সে সংযত হয়! অবশেষে, শিশুদিগের যে পূয়োৎপাদক কন্জাংক্টিভাইটিস্ রোগ হয় তাহাতে কর্ণিয়ায় ক্ষত উৎপন্ন হইয়া লেন্স সম্মুখদিকে ক্ষতের নিকট প্রক্ষিপ্ত হয়, উহার ক্যাপ্সুলের উপর নবোৎপন্ন পদার্থ সঞ্চিত হয়, তৎপরে ক্ষত শুষ্ক হইয়া যায় এবং লেন্স্ কর্ণিয়ার সহিত সংলগ্ন

হইবার সময় যে অস্বচ্ছ পদার্থ প্রাপ্ত হয়, তাহা স্বস্থানে আসিলেও উহাতে সংলগ্ন থাকে।

লেন্স্ নিষ্কাশণের পর যে ক্যাপ্সুলার্ ক্যাটারাক্ট্ উৎপন্ন হয়, তাহাতে অস্ত্রক্রিয়া করিবার জন্য অধিক সাবধান হইবার আবশ্যক করে; সাধারণ নিয়ম এই যে অস্বচ্ছ ক্যাপ্সুল্ ছিন্ন করিতে চেষ্টা করিবার পূর্ব্বে চক্ষু মধ্যস্থ সমস্ত উত্তেজনার শান্তি করা উচিত, এজন্য আমরা এক্ষ্ট্রাক্সনের দুই মাস পর কদাচিৎ অস্ত্রপ্রক্রিয়া সম্পন্ন করিতে পারি।

অস্বচ্ছ ক্যাপ্সুল্ উন্মূলিত করিবার জন্য অস্বচ্ছ ক্যাপ্সুল্কে বিভাজিত করিতে পারা যায়, এরূপ একটি ধার বিশিষ্ট সূচিকা কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া চালাইয়া পূর্ব্বোক্ত অস্বচ্ছ সূত্রগুলি ধ্বংশ করাই সহজ উপায়। রোগীকে ইথার আঘ্রাণ দ্বারা অচেতন করতঃ উত্তানভাবে শয়ন করাইয়া চক্ষে একটি ষ্টপ্স্পেকুলাম্ নিয়োজিত রাখিবে এবং একজন সহকারী একটি ফর্সেপ্স্ দ্বারা কন্জাংকৃটাইভার অধঃভাগ ধারণ পূর্ব্বক অক্ষিগোলক স্থিরভাবে রাখিবেন। অস্ত্রচিকিৎসক পরে কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া ক্যাপ্সুলের পশ্চাদ্দেশে নিডিল্ বা সূচিকা প্রবেশ করাইয়া পূর্ব্বোক্ত অস্বচ্ছ ঝিল্লি ছিন্ন করিবেন। নিডিল্ গভীরভাবে ভিট্রিয়াস্ মধ্যে প্রবেশ করাইবার কোন প্রয়োজন নাই, যেহেতু সন্নিকটস্থ ক্যাপ্সুল্ বা আইরিসের কোন অংশ কিঞ্চিন্মাত্র আকর্ষণ না করিয়া কেবল ঐ অস্বচ্ছ ঝিল্লিটি ছেদন করাই আমাদিগের উদ্দেশ্য। *

ঐ অস্বচ্ছ ঝিল্লি বা সূত্রগুচ্ছ মধ্যে সূচিকা চালাইলে তাহা ক্রমশঃ লম্বিত হয়; এবম্বিধ স্থলে উহা ছিন্ন করা অসম্ভব হইয়া উঠে। অতএব সূচিকা দ্বারা প্রথমতঃ কর্ণিয়ার যে স্থান বিদ্ধ করা যায়, তদ্বিপরীত দেশ দিয়া আর একটি সূচিকা প্রবেশ করাইবে। এক্ষণে একটি সূচিকার প্রান্তভাগ ঐ অস্বচ্ছ সূত্র গুচ্ছের পশ্চাদ্দেশে এবং অপরটির প্রান্ত উহার সম্মুখপ্রদেশে স্থাপন পূর্ব্বক দুইটি সূচিকা পরস্পরের চতুর্দ্দিকে ঘূর্ণন দ্বারা ক্যাপ্সুল ছিন্ন করিবে। এ সকল স্থলে ডাক্তার ম্যাক্নামারা বিবেচনা করেন যে, ডি ওয়েকারের ফর্সেপ্স্ কাঁচির (De Wecker's forceps Scissors) দুইটি ফলক চক্ষুতে

* Bowman on Capsular Obstructions : Ophthalmic Reports. vol.iv. p. 364.

যাহাতে প্রবেশ করিতে পারে, কর্ণিয়াতে এরূপ প্রয়োজনানুরূপ ছিদ্র একেবারে করাই উত্তম।

কোন কোন স্থলে ক্যাপ্‌সুলাবশিষ্টাংশ ও সেকেণ্ডারি বা গৌণ আইরাইটিস্ প্রদাহ জনিত নিওপ্ল্যাষ্টিক্ পদার্থ দ্বারা কনীনিকা সম্পূর্ণ আবদ্ধ থাকে। চক্ষুর সম্মুখ ও পশ্চাৎ কুটীরের এইরূপে সংযোগ রহিত হওয়াতে চক্ষুমধ্যে গ্লকোমা রোগজ পরিবর্ত্তন জন্মে। এই সকল পরিবর্ত্তন চক্ষুর সুপ্রাঅর্বিট্যাল্ বা ভ্রূপ্রদেশে বেদনা ও অক্ষিগোলকের টেন্‌সন্ বা আয়াম বৃদ্ধি দ্বারা প্রকাশিত হয়। এবম্বিধ স্থলে আইরিসের একখণ্ড ছেদন ও তৎসংলগ্ন ঝিল্লিটি বহিষ্কৃত করাই যুক্তিসিদ্ধ।

ক্যাপ্‌সুলার ক্যাটার‍্যাক্ট রোগে অস্ত্রক্রিয়ার পর য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা যথাসম্ভব প্রসারিত করিবে। পরে একটি লঘু প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ প্রয়োগ দ্বারা চক্ষুকে বিশ্রামাবস্থায় রাখিবে এবং যতদিন উত্তেজনার লক্ষণ সকল চক্ষু হইতে তিরোহিত না হয়, ততদিন রোগীকে একটি অন্ধকার গৃহে রাখা যুক্তিসিদ্ধ।

ট্রমেটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ (Traumatic cataract)।—অর্থাৎ আঘাত জনিত ক্যাটার‍্যাক্ট রোগ। কোন প্রকার আঘাতেই হউক বা লেন্স সংক্রান্ত কোন অস্ত্রক্রিয়ার পরই উৎপন্ন হউক, এই রোগের স্বভাব আহত ক্যাপ্‌সুলস্থ ছিদ্রের পরিমাণের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে। যদি লেন্স-ক্যাপ্‌সুল্ আহত হইয়া তন্মধ্যে একটি ক্ষুদ্র ছিদ্র উৎপন্ন হয়, তবে তন্মধ্যদিয়া কিয়ৎ পরিমাণ কর্টিক্যাল্ পদার্থ বহির্গত হইয়া মেদে পরিণত হওতঃ শোষিত হয়, পরে ক্যাপ্‌সুলস্থ ক্ষতের প্রান্তদেশ একত্রিত ও সংযোজিত হইলে ক্যাপ্‌সুলের আহত স্থানে কেবল একটি ক্ষুদ্র ক্ষতকলঙ্ক মাত্র দৃষ্ট হয়।

কিন্তু যদি ঐ ছিদ্রটি অপেক্ষাকৃত বৃহত্তর হয়, তবে ক্যাপ্‌সুল্, কর্টিক্যাল্ পদার্থ মধ্যে একুয়াস্ প্রবিষ্ট হইয়া শেষোক্ত ত্বক পদার্থ অস্বচ্ছ করে। লেন্স্ আহত না হইলে, ঐ অস্বচ্ছতা গভীর হয় না, এস্থলে ক্যাপ্‌সুলের ছিদ্রের বা ক্ষতের চতুষ্পার্শ্বে নিওপ্ল্যাজম্ উৎপন্ন হইয়া ক্ষত পরিপূরিত হইতে পারে এবং এপিথিলিয়াল্ কোষ সকল স্ব স্ব স্থানে অবস্থিত থাকাতে লেন্স প্রায় পূর্ব্বমত স্বচ্ছ থাকিতে পারে।

শেষতঃ, যদি ক্যাপ্‌সুল্‌ বিস্তৃতভাবে বিদারিত হইয়া যায় এবং একুয়াস্‌ সহজে লেন্স মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে, তবে লেন্স পদার্থে মেদ পদার্থ শীঘ্র শীঘ্র উৎপন্ন হইয়া তাহাকে সমভাবে অস্বচ্ছ করিতে পারে। এই সকল পরিবর্ত্তন সময়ে লেন্স স্ফীত হয় এবং প্রতিচাপ দ্বারা আইরিস্‌ মধ্যে উত্তেজনা জন্মাইয়া সম্ভবতঃ সিক্লাইটিস্‌ রোগ উৎপাদন এবং সিম্প্যাথেটিক্‌ য়্যাক্সন্‌ অর্থাৎ সমবেদন কার্য্য দ্বারা অপর চক্ষুটিও আক্রমণ করিতে পারে। অন্যান্য স্থলে স্ফীত লেন্সের চাপ চতুষ্পার্শ্বস্থ স্থানে পতিত হইয়া কোরইডের রক্তাধিক্য উপস্থিত করিতে এবং চক্ষুতে গ্লকোমা জনিত পরিবর্ত্তন সকলও ঘটাইতে পারে। লেন্সের কোন অংশ সম্মুখবর্ত্তী কুটীরে পতিত হইলে, এই সকল উপসর্গের আপদ আরও অধিক হইয়া পড়ে। কারণ আইরিসের সম্মুখ প্রদেশের সহিত সংলগ্ন হইয়া উহা, চক্ষের মধ্যে যে উত্তেজনা উপস্থিত থাকে, তাহাকে বৃদ্ধি করে।

ট্র‌ম্যাটিক্‌ ক্যাটার্য়াক্ট্‌ রোগ যে ক্যাপ্‌সুলের ইন্‌সাইজড্‌ উণ্ড বশতঃ সর্ব্বদা উৎপন্ন হয় এমন নহে, কখন কখন চক্ষে আঘাত লাগিয়া ক্যাপ্‌সুল্‌ সচরাচর উহার পরিধির নিকট ছিন্ন হইলে, লেন্স্‌ মধ্যে একুয়াস্‌ প্রবিষ্ট হইয়া ট্র‌ম্যাটিক্‌ ক্যাটার্য়াক্‌ট রোগ নির্ণয় বিষয়ে কদাচিৎ কোন ভ্রম ঘটাইতে পারে। চক্ষে আঘাত বা অপায় সঙ্ঘটনের অব্যবহিত পূর্ব্ব পর্য্যন্ত হয়ত রোগীর বিশুদ্ধ দৃষ্টি থাকে, কিন্তু আঘাতের পর চক্ষু পরীক্ষা করিলে লেন্স অস্বচ্ছ দৃষ্ট হয়। যাহাহউক, ট্র‌ম্যাটিক্‌ ক্যাটার্য়াক্‌ট রোগে, বিশেষতঃ কোন আঘাত দ্বারা ঐ রোগ উৎপন্ন হইলে, কোর্‌ইড্‌ ও রেটিনাতে কিরূপ পরিমাণে আনুষঙ্গিক পীড়া উৎপন্ন হইতে পারে, তাহা পূর্ব্বে নির্দ্দেশ করিয়া বলা অত্যন্ত অসম্ভব।

ইহা জানা আছে যে, কোন কোন স্থলে বাহ্য পদার্থ লেন্স মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া অধিক উত্তেজনা উৎপন্ন না করিয়াও লেন্স পদার্থের কথঞ্চিৎ মেদাপকর্ষ এবং কোমলতা সাধন-পূর্ব্বক চক্ষুর সম্মুখ কুটীরে পতিত হয়। এরূপ স্থলে বাহ্য বস্তু চতুষ্পার্শ্বস্থ লেন্স পদার্থের অস্বচ্ছতা বশতঃ প্রথমতঃ আমাদিগের দৃষ্টিগোচর হইবার সম্ভাবনা থাকে না। কিন্তু এরূপ দৃষ্টান্ত স্থল অতি বিরল; প্রায় সচরাচর লেন্স মধ্যে বাহ্য পদার্থ প্রবিষ্ট হইলে ট্র‌ম্যাটিক্‌ ক্যাটার্য়াক্‌ট উৎপন্ন হয় এবং তৎসহকারে আইরিস্‌ ও চক্ষুর গভীর-

তর নির্ম্মাণ সমূহে প্রদাহ জন্মে; প্রদাহের উপশম না হইলে অবশেষে অক্ষি-গোলকে স্ফোটক এবং সুস্থ চক্ষুতে সমবেদনা জন্য সিক্লাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয়।

চিকিৎসা।—ক্যাপ্‌সুল্ অল্প বিদীর্ণ হইলে কেবল য়্যাট্রপিন্ প্রয়োগ পূর্ব্বক কনীনিকা প্রসারিত এবং প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা চক্ষু বিশ্রামাবস্থায় রাখিবার আবশ্যক হয়। আহত অংশ সময় ক্রমে সুস্থাবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে এবং ক্যাপ্‌সুল্ মধ্যে একটি ক্ষুদ্র ক্ষত কলঙ্ক (সিকেট্রিক্স) মাত্র উক্ত অপায়ের স্থান নির্দ্দেশ করে।

এই অপায় অপেক্ষাকৃত গুরুতর হইলে, ঐ দুর্ঘটনার পর কিয়দ্দিবস চক্ষুর সম্মুখ কুটীর রক্তপূর্ণ দৃষ্ট হয়; এবং ঐ রক্ত শোষিত হইলে অক্ষিমুকুর অস্বচ্ছ লক্ষিত হয়; কিন্তু পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, আমরা এবম্বিধ স্থলে অস্বচ্ছ অক্ষিমুকুরের পশ্চাদ্দেশে কিরূপে আনুষঙ্গিক পীড়া সকল উৎপন্ন হইয়াছে, তাহা নিদ্ধারণ করিতে পারি না। এ সকল স্থলে য়্যাট্রোপিন্ প্রয়োগ পূর্ব্বক রুগ্ন চক্ষুটি কিয়দ্দিবস বিশ্রামাবস্থায় রাখা অবশ্য উচিত।

যদি চিকিৎসার সময় বা তাহার পূর্ব্বে প্রদাহলক্ষণ উপস্থিত হয়, তবে রোগীকে ইথার আঘ্রাণ করাইয়া আইরিডেক্টমি ও সেই সময় অস্বচ্ছ লেন্স্ নিষ্কাশণ করাই শ্রেয়স্কর।

যদি কর্ণিয়া ছিন্নভিন্ন বা আইরিসের প্রোল্যাপ্স্ বহির্নির্গমন প্রভৃতি আনুষঙ্গিক উপসর্গ সকল বিদ্যমান না থাকে, তবে কর্ণিয়ার উর্দ্ধাংশ ভেদ করতঃ আইরিসের উর্দ্ধ ভাগস্থ চতুর্থাংশ কর্ত্তন করাই শ্রেয়স্কর। কিন্তু যদি আইরিসের প্রোল্যাপ্স্ অপায়টি বর্ত্তমান থাকে ও তাহা সম্প্রতি ঘটিয়া থাকে এবং ঐ বহির্গত আইরিস্ খণ্ড কর্ণিয়ার ছিন্নভিন্ন ক্ষত প্রান্তে আবদ্ধ না থাকে, তবে ঐ প্রোল্যাপ্স্ সহিত আইরিসের কিয়দংশ ছেদন করাই কর্ত্তব্য। এ বিষয়ের এক দৃষ্টান্ত দেখান যাইতেছে; মনে কর কর্ণিয়ার বাহ্যদিক ছিন্ন হইয়া তন্মধ্যে আইরিস্ আকৃষ্ট হইয়াছে এবং ক্যাপ্‌সুল্ ছিন্ন হইয়া ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার্যাক্ট উৎপন্ন হওতঃ সিক্লাইটিসের লক্ষণ সকল বিদ্যমান রহিয়াছে। এবম্বিধ স্থলে যদি ঐ ঘটনা অল্পকাল স্থায়ী হয়, তবে রোগীকে ইথার আঘ্রাণ দ্বারা অচেতন করিয়া ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা স্ক্লেরটিক্ বিদ্ধ করতঃ আইরিসের

বহিঃস্থ চতুর্থাংশ ছেদন পূর্ব্বক লেন্স্ নিষ্কাশিত করেন। এই অস্ত্রক্রিয়ার পর ইসেরিন্ স্বচ্ছন্দরূপে কন্‌জাংক্‌টাইভাতে প্রয়োগ করা উচিত।

এস্থলে অস্ত্রচিকিৎসক উল্লিখিত কতকগুলি চিকিৎসা প্রণালী অবলম্বন করিবার পূর্ব্বে প্রথমতঃ বিশ্রাম, জলৌকা সংযোগ, য়্যাট্রোপিন্‌র স্নিগ্ধকর ঔষধ প্রয়োগ প্রভৃতি প্যালিয়েটিভ্ বা রোগোপশমক চিকিৎসার পোষকতা করিয়া থাকেন। কিন্তু অস্ত্রপ্রক্রিয়া বিষয়ে কাল বিলম্ব করিলে অত্যন্ত অনিষ্ট সংঘটনের সম্ভাবনা এবং অস্ত্র চিকিৎসা দ্বারা এরূপ আশ্চর্য্য ফল প্রাপ্ত হওয়া যায় যে,ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সকলকেই অস্ত্রচিকিৎসা-প্রণালী অবলম্বন করিতে পরামর্শ দেন এবং তিনিও স্বয়ং ঐ প্রণালী সর্ব্বদা অবলম্বন করিয়া থাকেন। চক্ষে আঘাত লাগিলে,বিশেষতঃ অত্যধিক মাইওপিয়া বা নিকটদৃষ্টিগ্রস্ত ব্যক্তি-দিগের মধ্যে, পষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা বশতঃ কোরইডের স্থানচ্যুতি ঘটে এবং তন্নিমিত্ত লেন্সের অস্বচ্ছতা ক্রমে ক্রমে জন্মে; ক্যাপ্‌সুল্ ছিন্ন হইয়া ট্রম্যাটিক্ ক্যাটার‍্যাক্ট্ উৎপন্ন হইলে সিক্লাইটিসের যে সকল উগ্রলক্ষণ বর্ত্তমান থাকে, তাহা এই প্রকার স্থলে দেখা যায় না। অধিকন্তু অস্বচ্ছতা ক্রমে ক্রমে সংঘটিত হয়।

লেন্সের স্থানচ্যুতি (Dislocation of the lens)।— লেন্সের স্থানচ্যুতি সম্পূর্ণ বা আংশিক হইতে পারে। পূর্ব্বোক্ত স্থলে লেন্স্ স্ক্লেরটিক্ অথবা কর্ণিয়াস্থ ক্ষত মধ্য দিয়া চক্ষু হইতে বহিস্কৃত হয় কিন্তু শেষোক্ত স্থলে অর্থাৎ আংশিক স্থানচ্যুতিতে কৃষ্টেলাইন্, সাস্পেন্সরি লিগামেন্টের সহিত কিয়দংশ সংলগ্ন থাকিয়া, প্রকৃত অবস্থান হইতে সম্মুখে, পশ্চাতে বা কোন পার্শ্বদেশে পতিত হয়।

১। লেন্সের সম্পূর্ণ স্থানচ্যুতি (Complete dislocation of the lens)। র‍্যাকেট্-বল্ (Raquet-ball) বা তদ্রূপ কোন কঠিন ক্ষুদ্র বস্তু দ্বারা তীক্ষ্ণ আঘাত লাগিলে, সচরাচর লেন্সের সম্পূর্ণ স্থানচ্যুতি ঘটিতে পারে। এরূপ স্থলে স্ক্লেরটিক্, নাসিকারদিকে ও ঊর্দ্ধদিকে কর্ণিয়া প্রান্তের অব্যবহিত পরে ছিন্ন হয়, ও তন্মধ্য দিয়া লেন্স্ বহির্গত হইয়া কনজাংক্‌টাইভার নিম্নে অবস্থিত থাকিতে পারে। আঘাত জনিত চক্ষে এরূপ অধিক অপায় জন্মিলে, তৎসহিত আইরিস্ অল্প বা অধিক পরিমাণে আহত হইতে পারে; সচরাচর উহার অল্প বা

অধিকাংশ সংলগ্ন স্থান হইতে বিছিন্ন হয়। এই ঘটনার অব্যবহিত পরেই চক্ষুর সম্মুখ কুটীর রক্তপূর্ণ হয় এবং অনেক দূর পর্য্যন্ত কন্‌জাংকৃটাইভা ও ত্বকের ইকিমোসিস্ হয়।

চক্ষু পরীক্ষা করিলে স্ক্লেরটিকস্থ কৃষ্ণবর্ণ ক্যাজম্ বা শূন্যস্থান সহসা দৃষ্টি-গোচর হয় এবং কন্‌জাংকৃটাইভার নিম্নে লেন্সটিকে, আকার ও পরিমাণ দ্বারা, সচরাচর চিনিতে পারা যায়। এবম্বিধ স্থলে লেন্স শীঘ্র অস্বচ্ছ হওয়ায়, পূর্ব্বোক্ত স্থানে একটি অস্বচ্ছ পিণ্ড বলিয়া প্রতীয়মান হয়। কোন কোন স্থলে স্ক্লের-টিকস্থ ক্ষত মধ্য দিয়া বহির্গমনকালে প্রতিচাপ দ্বারা লেন্সের আকার বিনষ্ট হয় এবং যে পর্য্যন্ত উহা অস্বচ্ছ না হয়, সে পর্য্যন্ত ভিট্রিয়াস্ পদার্থ হইতে উহার কোষ প্রভেদ করা যায় না।

অবশেষে, লেন্সটি স্ক্লেরটিক্ ও কন্‌জাংকৃটাইভার মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া রোগীর গণ্ডদেশে পতিত হইতে পারে।

চিকিৎসা।—যদি স্থানভ্রষ্ট লেন্স্ কন্‌জাংকৃটাইভার নিম্নে দৃষ্ট হয়, তবে মিউকাস্ মেম্‌ব্রেন্ ভেদ করতঃ তাহা বহির্গত করাই শ্রেয়স্কর। সকল স্থলেই একটি বা দুইটি রেসমের সূক্ষ্মসূত্র দ্বারা স্ক্লেরটিকস্থ ক্ষতপ্রান্ত একত্রিত রাখা উচিত। পরে যত দিবস পূর্ব্বোক্ত ঘটনা জনিত উত্তেজনা উপশমিত না হয়, ততদিন অক্ষিপুটদ্বয় বন্ধ করিয়া আহত চক্ষুটি বিশ্রামাবস্থায় অবশ্য রাখা উচিত।

২য়। লেন্সের আংশিক স্থানচ্যুতি। (Partial Dislocation of the lens) চক্ষে বা ললাটদেশে আঘাত দ্বারা এই ঘটনাটি সচরাচর ঘটে। এই আঘাতে লেন্স্ সাস্পেন্‌সারি লিগামেণ্ট হইতে আংশিক ছিন্ন হইয়া উর্দ্ধে অথবা অধঃদিকে বা কোন পার্শ্বে স্থানচ্যুত হইয়া পড়ে। কোন কোন স্থলে লেন্সটি সম্মুখে পতিত হয় এবং উহার সমস্ত বা কিয়দংশ চক্ষুর সম্মুখ কুটীরে অবস্থিত থাকে। এই সকল স্থলে রোগীর দৃষ্টিশক্তির অল্প বা অধিক বৈলক্ষণ্য জন্মে, যেহেতু অক্ষিমুকুর যে কিঞ্চিৎ অস্বচ্ছ হয় এমন নহে, কনীনিকার পশ্চাদ্দেশে ইতস্ততঃ সঞ্চরণ করাতে, পূর্ণ দৃষ্টিশক্তির বিলক্ষণ প্রতিবন্ধকতা জন্মায়।

আঘাত প্রাপ্তির অব্যবহিত পরেই যে লেন্সের স্থানচ্যুতি ঘটে এমত নহে। এই ঘটনার পর অনেক দিবস অতিবাহিত হইলে ক্ষুৎকার বা কাশিবার

সময় পূর্ব্বাহত সাস্পেন্সারি লিগামেণ্ট্ ছিন্ন হইয়া লেন্সের স্থানচ্যুতি জন্মাইতে পারে।

যদি লেন্স্ চক্ষুর সম্মুখ কুটীরে পতিত না হয়, তবে য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা কনীনিকা প্রসারণ পূর্ব্বক পরীক্ষা করিলে দৃষ্ট হইবে যে, চক্ষুর প্রত্যেক গতির সহিত অক্ষিমুকুর ইতস্ততঃ সঞ্চালিত হইতেছে; উহার অবয়ব ঈষৎ অস্বচ্ছ হইয়াছে এবং উহার পরিধির যে অংশ সাস্পেন্সারি লিগামেণ্ট্ হইতে বিচ্ছিন্ন হইয়াছে, তাহার পশ্চাদ্দেশে কৃষ্ণবর্ণ ভিট্রিয়াস্ দৃষ্ট হইতেছে। আইরিস্ লেন্স্ হইতে যে অবলম্বন প্রাপ্ত হইত, তাহা হইতে বিরহিত হওয়ায় দোলায়-মান দেখায়।

যদি লেন্স্ স্থানচ্যুত হইয়া সম্মুখে পতিত হয়, তবে সমস্ত কনীনিকা আবদ্ধ হইতে পারে এবং লেন্স্ স্বচ্ছ থাকাতে অপকারের প্রকৃতি নির্দ্ধারণ করা কিঞ্চিৎ কঠিন হইয়া উঠে। যাহাহউক, অক্ষিমুকুরের প্রান্তদেশ হইতে আলোক রশ্মি প্রতিফলিত হওয়াতে চক্ষু মধ্যে একটি প্রিস্মেটিক্ (Prismatic) বা চাক্চিক্য বৃত্ত দৃষ্ট হয়, এবং আইরিস্ পশ্চাদ্দিকে স্থাপিত হওয়াতে চক্ষুর সম্মুখ কুটীরের পরিমাণ বৃদ্ধি এবং কনীনিকা প্রসারিত ও স্পন্দহীন হয়।

সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাক্নামারা নিম্নলিখিত একটি আশ্চর্য্যজনক স্থলে চিকিৎসা করিয়াছেন ;—

ডব্লিউ এম্ নামক ইষ্টইণ্ডিয়ান্ রেলওয়ের এক জন কর্ম্মচারী বাল্যকালে ললাটদেশে আঘাত প্রাপ্ত হয়, তৎপরে তাহার দৃষ্টি শক্তির ব্যতিক্রম জন্মে। বাম চক্ষের লেন্সটি দৃষ্টি হয় না, ঐ চক্ষুটি পূর্ব্বোক্ত ঘটনাবধি এইরূপ অবস্থায় আছে, এবং বোধ হয় লেন্স্ শোষিত হইয়া গিয়াছিল। দক্ষিণ চক্ষুটি চিকিৎসালয়ে আসিবার একমাস পূর্ব্বে সুস্থাবস্থায় ছিল কিন্তু হঠাৎ একটি আঘাত লাগিবার অব্যবহিত পরে তাহার দৃষ্টি শক্তির বিলক্ষণ ব্যতিক্রম জন্মিয়াছিল। ঐ ব্যক্তি যখন তাঁহার নিকট আইসে তখন পরীক্ষা দ্বারা দৃষ্ট হইল যে, দক্ষিণ লেন্স্ স্থানচ্যুত হইয়া সম্মুখে পতিত ও কনীনিকা প্রসারিত করিয়া রাখিয়াছে। অক্ষিমুকুরটি সম্পূর্ণ স্বচ্ছ ছিল এবং রোগীর দৃষ্টি শক্তির কোন বৈলক্ষণ জন্মে নাই বলিয়া তিনি তাহা নিষ্কাশন করা আবশ্যক বোধ করিলেন না।

ঐ ঘটনার তুই মাস পরে ঐ রোগীর সহিত তাঁহার পুনর্ব্বার সাক্ষাৎ হয়, অক্ষিমুকুর উল্লিখিত স্থানে অবস্থিত ও সম্পূর্ণ স্বচ্ছ ছিল। কিন্তু উহা দ্বারা কোরইড্ ও আইরিসে উত্তেজনা উৎপন্ন হইতেছে বিবেচনা করিয়া, তিনি একটি সূচিকা দ্বারা প্রথমত: লেন্স্ বিদ্ধ করিলেন ; পরে উহা শীঘ্র অস্বচ্ছ হইয়া উঠিল, তৎপরে লিনিয়ার্ এক্সট্র্যাক্সন্ দ্বারা চক্ষু হইতে তাহা বহির্গত করা হইয়াছিল।

এবম্বিধ অবস্থায় আয়তরূপে আইরিডেক্টমি করিয়া স্কুপের দ্বারা লেন্স্ বহির্গত করিবে। অস্ত্রক্রিয়াকালে আমাদের বিশেষ সতর্ক হওয়া উচিত, অন্যথা হইলে স্কুপ্ হইতে লেন্স্ ভিট্রিয়াস্ চেম্বারে পতিত হইতে পারে। এই ঘটনার বাধা দিবার জন্য প্রথমে কনীনিকাকে যত দূর সম্ভব প্রসারিত করিয়া, পরে কর্ণিয়ার মধ্যে একটি সূচিকা প্রবেশ করাইবে এবং তুর্পনের ন্যায় গতি দ্বারা (Drilling motion) ক্যাপ্সুল্‌কে ছিন্ন করিবে। ইহাতে কিয়দংশ কোমল লেন্স্ পদার্থ বহির্গত হইয়া যায় এবং ভিট্রিয়াস্ সম্মুখে কর্ণিয়ার উপর লেন্সকে প্রক্ষিপ্ত করে। এক্ষণে আমরা নিরাপদে আইরিডেক্টমি করিতে ও স্কুপ্ লেন্সের পশ্চাতে বিনাকষ্টে প্রবেশ করাইয়া উহাকে বহির্গত করিতে পারি।

ষোড়শ পরিচ্ছেদ।

প্রাথমিক মন্তব্য। এই অধ্যায় বর্ণনা করিবার প্রথমে আক্ষিক পেশীর ক্রিয়া ও ইনার্‌ভেসন্ বা ক্রিয়াভাব বিষয়ে, এবং ডিপ্লোপিয়া বা দ্বিদৃষ্টির কৌশল সম্বন্ধে অগ্রে কিঞ্চিৎ বলা উচিত; তাহা হইলে চক্ষুর এক বা ততোধিক পেশীর পক্ষাঘাত গ্রস্ত রোগী যে সকল লক্ষণ প্রকাশ করে, তাহা অধিকতর ভালরূপে বুঝা যাইবে।

পেশীর ইনার্‌ভেসন্ বা ক্রিয়াভাব ও ক্রিয়া (Inervation and action of the muscles)। তৃতীয় স্নায়ুযুগ্ম অক্ষিকোটরে দুই শাখায় বিভক্ত হয়; ঊর্দ্ধশাখা লিভেটার্ প্যাল্পিব্রি ও সুপিরিয়র্ রেক্‌টাস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত, অধঃস্থ শাখা হইতে স্নায়ু সকল রেক্‌টাস্ ইন্‌টার্‌নাস্, রেক্টাস্, ইন্‌ফিরিয়র্, ওব্লিকাস্ ইন্‌ফিরিয়র্ ও স্ফিন্‌কটার্ পিউপিলি পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

চতুর্থ স্নায়ু সুপিরিয়র্ ওব্লিক্ এবং ষষ্ঠ স্নায়ু এক্সটার্ণ্যাল্ রেক্টাস্ পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

১মতঃ। কর্ণিয়া, ক্রমান্বয়ে ইণ্টার্ন্যাল্ ও এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টাস্ দ্বারা সমতল মেরিডিয়ান্ ক্ষেত্রে অর্থাৎ নাসিকারদিকে ও তদ্‌বিপরীত দিকে ঘূর্ণিত হয়।

২য়তঃ। সুপিরিয়র্ রেক্টাস্ ও ইন্‌ফিরিয়র্ ওব্লিকের যুগপৎ ক্রিয়া দ্বারা কর্ণিয়া ঊর্দ্ধমুখীন হয়।

৩য়তঃ। ইন্‌ফিরিয়র্ রেক্টাস্ ও সুপিরিয়র্ ওব্লিকের সংসৃষ্ট ক্রিয়াবলে চক্ষু অধঃমুখীন হইয়া থাকে।

৪র্থতঃ। ডায়াগোনাল্‌ভাবে ঊর্দ্ধ ও নাসিকারদিকে চক্ষু ফিরাইবার সময় রেক্টাস্ সুপিরিয়র্ রেক্টাস্ ইণ্টার্‌নাসের সহিত কার্য্য করে; ক্রিয়াধিক্য ইন্‌ফিরিয়র্ ওব্লিক্ দ্বারা বাধা প্রাপ্ত হয়।

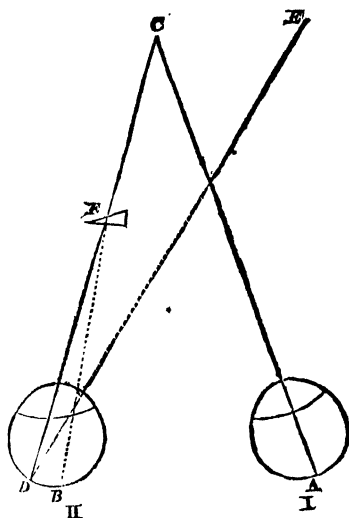
৫মতঃ। ঊর্দ্ধ ও বহির্দ্দিকে চক্ষু ফিরাইবার সময়, রেক্টাস্ সুপিরিয়র্, রেক্টাস্ এক্সটার্ণালের সহিত কার্য্য করিয়া থাকে এবং ইন্‌ফিরিয়র্ অব্লিক্ সুপিরিয়র্ রেক্টাসের ক্রিয়াধিক্যের শাম্য জন্মায়।

৬তঃ। রেক্টাস্ ইন্‌ফিরিয়র্ ও রেক্টাস্ ইণ্টার্‌নালের ক্রিয়া দ্বারা চক্ষু নাসিকার দিকে ও অধঃদিকে ঘূর্ণিত হয় এবং সুপিরিয়র অব্‌লিক্, রেক্টাস্ ইন্‌ফিরিয়রের কার্য্যাতিরিক্তের বাধা প্রদান করে।

৭মতঃ। রেক্টাস্ এক্সটার্ণাস্ ও রেক্টাস্ ইন্‌ফিরিয়র দ্বারা, চক্ষুর অধঃ ও নাসিকার বিপরীত দিকে গতি সংসিদ্ধ হইয়া থাকে এবং সুপিরিয়র্ অব্‌লিক্ ইন্‌ফিরিয়র্ রেক্টাসের বাধা প্রদান করে।

ডিপ্লোপিয়া (Diplopia) বা দ্বিদর্শন।—বিশুদ্ধ দর্শনের নিমিত্ত চক্ষুদ্বয়ের যুগপৎ কার্য্য করা প্রয়োজন; কারণ আলোকরশ্মি রেটিনাদ্বয়ের তুল্য (Corresponding portion) অংশে ঠিক না পড়িলে, ডিপ্লোপিয়া অর্থাৎ দ্বিদর্শন ঘটিয়া থাকে। দ্বিদর্শন দুই প্রকার—সরল ও ঢেরাকৃতি (Direct and crossed); প্রথমোক্ত দ্বিদর্শন নিম্নস্থ প্রতিকৃতির প্রতিদৃষ্টি করিলে বুঝা যাইবে। এই স্থলে বাম চক্ষু Bকে নাসিকারদিকে বক্র ধরা গিয়াছে; দক্ষিণ চক্ষু, স্বাভাবিক এবং Cচিহ্নের প্রতি লক্ষ্য করিয়া আছে; ঐ বিন্দু হইতে রশ্মি আসিয়া Aবিন্দুতে ম্যাকিউলা লিউটিয়ার উপর পড়িতেছে, বক্র থাকা প্রযুক্ত, Cহইতে রশ্মি সকল D চিহ্নিত ম্যাকুলা লিউটিয়ার অভ্যন্তর দিকে B বিন্দুর উপর পড়িবে; এবং গঠিত মূর্ত্তি, এই স্থানের উপর লম্বভাবে অবস্থিত থাকিয়া E অভিমুখে ধাবিত হইতেছে—মনে হইবে। এইরূপে C প্রতিকৃতির দুইটি মূর্ত্তি দৃষ্ট হইবে, একটি উহার প্রকৃত স্থানে, অপরটি C চিহ্নের বামে E স্থানে। দক্ষিণ চক্ষু নাসিকার দিকে বক্র থাকিলে, ইহার ঠিক উল্টা ফল হইবে; দ্বিতীয় মূর্ত্তি তখন C বিন্দুর বামে না হইয়া, দক্ষিণদিকে অবস্থিতি করিবে।

দ্বিতীয় প্রকার দ্বিদর্শন নাম দ্বারা জানা যায়, ইহাতে মূর্ত্তি পরস্পর অবচ্ছেদ করে (প্রতিকৃতি দেখ)। বাম চক্ষু B নাসিকার বিপরীত দিকে

৬১শ, প্রতিকৃতি।

বক্র (ইভার্টেড্) আছে এরূপ কল্পনা করা হইয়াছে, দক্ষিণ চক্ষু A স্বাভাবিক অবস্থানে অবস্থিত ; আলোকময় রশ্মি সকল C বিন্দু হইতে A বিন্দুতে ম্যাকুলা লিউটিয়ার উপর পড়িতেছে ; কিন্তু নাসিকার বিপরীত দিকে B ঘূর্ণিত (ইভার্টেড্) থাকা প্রযুক্ত, C হইতে রশ্মি সকল B বিন্দুতে উহার ম্যাকুলা লিউটিয়ার উপর পতিত না হইয়া, ইহার বাহ্যদিকে D বিন্দুতে পড়িতেছে এবং F অভিমুখে এই বিন্দুর উপর লম্বভাবে প্রধাবিত হওয়ায়, উক্ত রশ্মি সকল C হইতে A বিন্দুতে পতিত রশ্মির উপর পড়িয়া তাহাকে অবচ্ছেদ করতঃ টেরাকৃতি দ্বি-দর্শন ঘটাইয়াছে।

এস্থলে ইহা বলা আবশ্যক যে C, D, চিহ্নিত রশ্মির গতি F চিহ্নিত একখানি প্রিজম্ (Prism) দ্বারা পরিবর্ত্তিত করিতে পারা যায় ; ইহাতে রশ্মি সকল প্রিজমের বেইস্ বা স্থূলান্তের দিকে বক্রীকৃত হইয়া, B বিন্দুতে ম্যাকুলা লিউটিয়ার উপর পতিত হইলে, দ্বি-দর্শন থাকে না ; কারণ B চক্ষু

বিবর্দ্ধিত হইলেও, *C* জাত রশ্মি সকল *F* প্রিজম্ দ্বারা লিউটিয়ার উপর পড়িয়া, স্বাভাবিক দৃষ্টি উৎপন্ন করিয়া থাকে।

এতদ্রূপ প্রিজম্, শুদ্ধ সামান্য দ্বি-দর্শন আরোগ্য করিবার জন্য নহে—কিন্তু ষ্ট্যাবিস্‌মাস্ স্থলে বাইনোকিউলার্ ভিসনের বা উভয় চক্ষুর দর্শন উপস্থিতি নির্ণয় করিবার জন্যও ব্যবহৃত হয়।

নিম্নলিখিত উপায়ে বাইনোকিউলার্ ভিসনের বা দ্ব্যাক্ষিক দৃষ্টির উপস্থিতি নিরূপিত হইয়া থাকে। একতর চক্ষুর সম্মুখে, প্রিজমের বেইস্ বা স্থূলান্ত নাসিকার দিকে ধরিলে, তাহার মধ্য দিয়া যে সকল রশ্মি যাইবে, তাহারা বেইস্ বা স্থূলান্তের দিকে ডিফ্র্যাক্‌টেড্ বা বক্র হইবে ও রেটিনার উপর পড়িয়া ম্যাকুলা লিউটিয়ার নাসিকা পার্শ্বে প্রতিবিম্ব গঠন করিবে ; উক্ত প্রতিবিম্ব *F* বিন্দুর অভিমুখে বিবর্দ্ধিত হইয়া (পূর্ব্ব প্রতিকৃতি দেখ) স্বরল দ্বি-দর্শন ঘটাইয়া থাকে কিন্তু অপর চক্ষু তৎক্ষণাৎ এবং আমাদের অজ্ঞাতসারে. ইহাকে সংশোধনের জন্য চেষ্টা করিবে ও ইন্‌ভলান্টারি বা অনিচ্ছা প্রবর্ত্তিত গতি দ্বারা ইহা নাসিকার দিকে ঘূর্ণিত (ইন্‌ভার্টেড্) হইবে। এই হেতু দর্শনীয় পদার্থ হইতে আলোক রশ্মি সকল আসিয়া ম্যাকুলা লিউটিয়ার নাসিকার পার্শ্বে রেটিনার তুল্য অংশে পতিত হইবে ও দ্বি-দর্শন সংশোধন করিবে। অতএব কোন কারণে প্রিজম্ দ্বারা এই ফল ফলিলে, আমরা নিশ্চয় জানিতে পারি—দ্ব্যাক্ষিক দৃষ্টি বিদ্যমান আছে ; এতদ্রূপ কোন পরিবর্ত্তন না ঘটিলে বিপরীত হয়।

অন্ধতার ভান করিলে তাহা ধরিবার জন্য প্রিজম্ দ্বারা পরীক্ষা বিশেষ উপযোগী। অধ্যাপক লঙ্গমোর্ বলেন—যে চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি আছে বলিয়া বর্ণিত হয় সেই চক্ষুর সম্মুখে ১২ বা তদ্রূপ ডিগ্রির প্রিজমের স্থূলান্ত ঊর্দ্ধে বা অধোদিকে ধরিলে, সে দ্বিদর্শনের কথা বলিবে কিন্তু তাহা কেবল ভান মাত্র, কারণ দুই চক্ষুর দ্বারা দর্শন না হইলে দ্বি-দর্শন অসম্ভব। যদি প্রিজমের স্থূলান্ত নাসিকার দিকে ধরা যায় এবং অপর চক্ষু নাসিকার দিকে বক্র হইয়া আইসে, তাহা হইলে নিশ্চয় জানা যায় যে, দ্বিদর্শন নিবারণার্থ চেষ্টা হইতেছে ; অতএব নাসিকার দিকে বক্র চক্ষে অন্ধতা ঘটিয়াছে এরূপ উক্তি মিথ্যা।

টেরাদৃষ্টির মুখ্য ও গৌণ কোণ (**Primary and Secondary Angles of Squinting**)।—আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাতের (ষ্ট্যাবিস্‌মাসের নহে) লক্ষণ নির্ণয় করিবার সময়, তির্য্যক দৃষ্টির গৌণকোণ (Secondray angle) মুখ্যকোণ (Primary angle) অপেক্ষা বৃহত্তর কি না—ইহা দেখা বিশেষ আবশ্যক; সকল পক্ষাঘাত স্থলেই, প্রথমোক্তটি, দ্বিতীয়োক্তটি অপেক্ষা বৃহত্তর হয়। যে বস্তুর উপর চক্ষু নিপতিত—সেই বস্তু হইতে, রুগ্ন চক্ষুর অপ্টিক্ অ্যাক্সিসের যে কোণ, তাহার বিবর্ত্তনকে তির্য্যক দৃষ্টির মুখ্যকোণ অর্থে বুঝিতে হইবে। নিরুগ্ন চক্ষু আবৃত করিলে, অপর চক্ষু ইহার অ্যাক্সিস্‌কে দর্শনীয় পদার্থের প্রতি নিবদ্ধ করিবার চেষ্টা করে, তৎসঙ্গে সঙ্গে আবৃত চক্ষুও ঘূর্ণিত হইয়া থাকে; নিরুগ্ন চক্ষুর এতাদৃশ বিবর্ত্তনকে তীর্য্যক দৃষ্টির গৌণকোণ বলে এবং দেখিতে পাওয়া যাইবে যে, যে পরিমিত মুখ্য কোণের মধ্যে দুর্ব্বলীকৃত চক্ষুর গতি হইতেছে, ঐ মুখ্য কোণ অপেক্ষা গৌণ কোণ বৃহত্তর।

উদাহরণ স্বরূপ মনে কর বাম চক্ষুর এক্সটার্ণ্যাল্ রেক্টাস্ পক্ষাঘাত গ্রস্ত হওয়ায়, রোগী উক্ত চক্ষু নাসিকার অপর দিকে বিবর্ত্তিত (ইন্‌ভার্টেড্) করিতে অক্ষম; কিন্তু যদি উহার মুখের সম্মুখে একটি প্রদীপ ধরা যায় ও দক্ষিণ চক্ষু নিমীলিত থাকে, তাহা হইলে রোগীর বামদিকে প্রদীপ আনয়ন করিলে, বাম চক্ষু উহার অনুবর্ত্তী হইবার চেষ্টা করে এবং বোধ হয় বাহ্যদিকে এক লাইন্ বা মানরেখা ঘূর্ণিত হইতে পারে; এমত স্থলে আমরা দেখিতে পাই যে, ইহার সঙ্গে দক্ষিণ চক্ষু নাসিকার দিকে দুই লাইন্ বা মানরেখা ঘূর্ণিত হইয়া গিয়াছে। অতএব এমতস্থলে, গৌণ কোণ স্পষ্টতঃ মুখ্য কোণ অপেক্ষা বৃহত্তর। বাম দিকস্থ এক্সটার্ণ্যাল্ রেক্টাসের স্নায়বীয় যন্ত্র দূষিত বলিয়া, বামচক্ষু নাসিকার অপরদিকে বিবর্ত্তিত (ইভার্টেড) করিতে বলপ্রয়োগ আবশ্যক হয়; কিন্তু এই বলাধিক্য এক চক্ষেই আবদ্ধ থাকেনা, উহা নিরুগ্ন চক্ষেও সমভাবে বিসর্পিত হইয়া থাকে; বর্দ্ধিত স্নায়ুবল দ্বারা সুস্থ পেশী স্বভাবতঃ চালিত হইলে, বাম চক্ষু যেরূপ নাসিকার অপরদিকে (ইভার্টেড্) বিবর্ত্তিত হয়, দক্ষিণ চক্ষু তদপেক্ষা অনেক অধিক নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত (ইন্‌ভার্টেড্) হইয়া থাকে। এক্সটার্ণ্যাল্ রেক্টাসে ক্রিয়াভাবের ফল এই যে, কিছুকাল পরে

প্রতিদ্বন্দ্বী পেশীতে এরূপ গৌণ পরিবর্ত্তন ঘটে—যদ্দ্বারা উহার সঙ্কোচন শক্তির পরিবর্ত্তন এবং উহা দ্বি-দর্শন বা ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্‌ যুক্ত হয়। এই বিষয় আমরা ক্রমে ক্রমে বিশেষরূপে বুঝাইয়া দিব।

পক্ষাঘাত (Paralysis)।

এক্‌ষ্টার্ণ্যাল্‌ রেক্টাসের পক্ষাঘাত (Paralysis of the External rectus)——মনে কর, বামদিকের এক্সটার্ণ্যাল্‌ রেক্টাস্‌ রুগ্ন। রোগীর মুখের নিকট হইতে ৫ ফিট্‌ দূরে একটি প্রজ্জলিত প্রদীপ বা ঐরূপ কোন বস্তু ধরিলে, দেখা যায় দুইটি চক্ষু উহার উপর বদ্ধ-দৃষ্টি; কেবল রোগীর বামদিকে উহাকে আনয়ন করিলে উক্ত পেশীতে ক্রিয়াভাব লক্ষিত হয়; তখন অপ্‌টিক্‌ এক্‌সিস্‌দ্বয় পরস্পর মিলিত হইয়া কার্য্য না করায়, দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হয়। প্রদীপ অল্প অধঃদিকে ও বামপার্শ্বে ধরিলে ইহা আরও স্পষ্ট লক্ষিত হয়। দক্ষিণ চক্ষু মুদিত করিলে দেখা যায়, তির্য্যক দৃষ্টির গৌণকোণ মুখ্যকোণ অপেক্ষা বৃহত্তর।

এতদ্রূপ স্থলে কিরূপ দ্বি-দর্শন ঘটে, উপরের চিত্র দেখিলে ইহা সত্বর বুঝা যাইবে; কারণ দর্শনাধীন পদার্থ রোগীর বামপার্শ্বে আনয়ন করিলে আলোক রশ্মি অবশ্য রেটিনার একাংশে ম্যাকিউলা লিউটিয়ার নাসিকা পার্শ্বে পতিত হইবে এবং সম্মুখে বিবর্দ্ধিত হইয়া সবল দ্বি-দর্শন হইবে। এই দ্বি-দর্শন নিবারণার্থ রোগী সচরাচর বামদিকে মস্তক নত করিয়া থাকে এবং কোন বস্তুতে আঘাত করিতে হইলে বিশেষতঃ দক্ষিণ চক্ষু মুদিত থাকিলে ও আঘাত দ্রুতবেগে দেওয়া হইলে, প্রায় সমধিক বামভাগেই আঘাত দিবার সম্ভাবনা। যদ্রূপ পক্ষাঘাতের বিষয় সম্প্রতি আলোচনা হইতেছে; তদ্রূপ স্থলে, এক্সটার্ণ্যাল্‌ রেক্টাস্‌ ব্যতিরেকে, অন্যান্য আক্ষিক পেশীর ক্রিয়া সম্পূর্ণ থাকিতে পারে।

তৃতীয় স্নায়ুর পক্ষাঘাত (paralysis of the third nerve) পূর্ণ ও আংশিক হইতে পারে; প্রথমোক্ত স্থলে, এই স্নায়ু যে যে পেশীতে শাখা বিস্তার করে, তাহাদের সমুদয়ের পক্ষাঘাত ঘটে; শেষোক্ত স্থলে এক বা অনেক পেশী ব্যাধিগ্রস্ত হইবার সম্ভাবনা।

মনে কর, বাম চক্ষুর তৃতীয় স্নায়ুর পূর্ণ পক্ষাঘাত বর্ত্তমান; প্রথম লক্ষণ দেখিবে যে, লিভেটার্ প্যাল্পিব্রির ক্রিয়ার অভাব, এ স্থলে রোগী উর্দ্ধাক্ষি পুট উত্তোলন করিতে অক্ষম হয়। উন্মীলন করিলে দেখা যায় রোগী কেবল নাসিকার বিপরীত দিকে অক্ষিনিয়োগ করিতে সক্ষম, অন্য দিকে ইহার সম্মুখস্থ বস্তু স্থানান্তরিত করিলে, চক্ষু তাহার সঙ্গে ঘূর্ণিত হইতে পারে না, এই হেতু উক্ত বস্তু ব্যাধিগ্রস্ত চক্ষুর উর্দ্ধ বা অধোদিকে বা দক্ষিণ-দিকে ধারিলে, দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হয়। মনে এই রূপ ভ্রান্তির উদয় হওয়াতে, রোগী সম্মুখস্থ বস্তু লইবার জন্য কোন ঘরে প্রবেশ করিবার সময় মাতালের ন্যায় টলিয়া বেড়ায়।

কোন কোন স্থলে, রেক্টাস্ পেশী সমূহের শক্তির হ্রাস করিবার এবং চক্ষুকে সম্মুখাক্ষিপ্ত করিবার অক্ষিকোটরের স্থিতিস্থাপক পদার্থের যে স্বাভাবিক প্রবণতা আছে, তাহা নিবারণ করিতে না পারিলে, এক্সঅপ্থ্যাল্মস্ ঘটিয়া থাকে। কনীনিকা আলোকোত্তেজনায় মন্দ মন্দ কার্য্য করে এবং ন্যূনাধিক প্রসারিত থাকে।

তৃতীয় স্নায়ু যে যে পেশীতে বিস্তৃত থাকে, তাহাদের পূর্ণ পক্ষাঘাত স্থলে, উহাদের সমবেত ক্রিয়ার বিষয় স্মরণ রাখিলেই, যে দ্বি-দর্শন ঘটে তাহার প্রকৃতি বুঝিতে পারা যায়।

ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টাসের পক্ষাঘাত (Paralysis of the Internal rectus)।—চক্ষুকে নাসিকার দিকে ফেরান যায় না, এবং (বাম চক্ষু দূষিত অনুমান করিয়া) রোগীর দক্ষিণ পার্শ্বে কোন বস্তু ধরিলে তির্য্যক দর্শন বা স্কুইন্ট্ ডাইভারজেন্ট্ হওয়া প্রযুক্ত, ক্রসট্ বা টেরাকৃতি দ্বি-দর্শন ঘটিয়া থাকে। দর্শনাধান বস্তু দক্ষিণ দিকে ও রোগীর চক্ষুর উর্দ্ধে ধরিলে দ্বি-দর্শন সুস্পষ্ট প্রতীয়মান হয়। তির্য্যক্ দৃষ্টির গৌণকোণ মুখ্যকোণ অপেক্ষা বৃহত্তর হয় এবং যতদূর সম্ভব দ্বি-দর্শন নিবারণার্থ রোগী সচরাচর দক্ষিণদিকেই মস্তক ফিরাইয়া থাকে।

কেবল দক্ষিণ ও উর্দ্ধ দিক এবং দক্ষিণ ও অধোদিকস্থ ডায়াগোনাল্ স্থান ব্যতীত অন্যান্য অবস্থানে যুগ্ম মূর্ত্তি সমান্তরাল ও সমোচ্চ হয়; উক্ত স্থানদ্বয়ে বক্রতা ও উচ্চতার তারতম্য হয়; কারণ বাম চক্ষুর প্রতিকৃতি দক্ষিণ ও উর্দ্ধ

দিকে দেখিবার সময় দক্ষিণ ও নিম্নতরদিকে এবং দক্ষিণ ও অধোদিকে দেখিবার সময় বাম ও উচ্চতর দিকে বক্র ভাবে হেলিয়া থাকে। *

রেক্টাস্ সুপিরিয়রের পক্ষাঘাত (বামচক্ষু) (Paralysis of the rectus Superior)।—হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ান্ ক্ষেত্রের সম্মুখে চক্ষুর গতি স্বাভাবিক, কিন্তু অধঃদিক হইতে উর্দ্ধদিকে এই সমতলের উর্দ্ধে দর্শনীয় বস্তু লইয়া গেলে, রোগীর বাম চক্ষু উহা অনুসরণ করিতে পারে না। ইন্‌ফিয়র্ অব্‌লিক্ পেশীর ক্রিয়া অপ্রতিহত হওয়ায়, কর্ণিয়া সম্মুখে ও নাসিকার বিপরীত দিকে বক্র হইয়া থাকিতে দেখা যায়।

দক্ষিণ চক্ষু আবৃত করিয়া, কোন বস্তু রোগীর চক্ষুর উর্দ্ধে ধরিলে এবং পক্ষাঘাতের আক্রমণানুসারে পক্ষাঘাতযুক্ত চক্ষু উর্দ্ধদিকে নিয়োজিত করিলে, দক্ষিণ কর্ণিয়া বাম কর্ণিয়া অপেক্ষা অধিকতর উর্দ্ধে ও নাসিকার বিপরীত দিকে বিবর্ত্তিত হয়। কোন বস্তু বেগে আঘাত করিলে, ইহা বিলক্ষণ সম্ভব যে, রোগী উক্ত বস্তু যথায় আছে তাহার অনেক উর্দ্ধে আঘাত করিবে। সম্ভবতঃ দ্বি-দর্শন শোধনার্থ, রোগী স্বীয় মস্তক উর্দ্ধে ও পশ্চাতে হেলাইয়া রাখে।

চক্ষুর হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ান্ ক্ষেত্রের উর্দ্ধে কোনবস্তু ধরিলে দ্বি দর্শন ঘটে, এবং দেখা যায় এক মূর্ত্তি অপরটির উর্দ্ধে রহিয়াছে। এই রূপ অবস্থায়, ম্যাকুলা লিউটিয়ার অধঃদিকে ব্যাধিত চক্ষুর রেটিনার অধঃ অংশে আলোকরশ্মি পতিত হওয়ায় উহার চিত্র অপর চক্ষুর চিত্রের উর্দ্ধে প্রবর্দ্ধিত দৃষ্ট হয়। সুপিরিয়র্ রেক্টাসের পক্ষাঘাত জন্য কর্ণিয়ার ঈষৎ নাসিকার অপরদিকে বিবর্ত্তন (ইভার্সন্) ঘটিলে, একটি চিত্র ঠিক অপরটির উর্দ্ধে দৃষ্ট হয় না, কারণ অস্বাভাবিক মূর্ত্তি স্বাভাবিক মূর্ত্তির দক্ষিণে ও উর্দ্ধে থাকে; বস্তুতঃ আক্ষিক-মেরুদণ্ড সকলের বিসংস্রব (ডাইভার্জেন্স্) প্রযুক্ত টেরাকৃতি দ্বি দর্শন হয়।

ইন্‌ফিরিয়র্ রেক্টাসের পক্ষাঘাত (Paralysis of the inferior rectus)।—এই রোগের লক্ষণ, সুপিরিয়র্ রেক্টসের পক্ষাঘাত লক্ষণের ঠিক বিপরীত।

* "Principles and Practice of Ophthalmic Medicine and Surgery," by T. W. Jones, F. R. S.: 3rd edit. p. 582.

ইন্‌ফিরিয়র্ ওব্‌লিকের পক্ষাঘাত (Paralysis of the inferior oblique)।—ইহা হইলে, চক্ষুর অন্যান্য কতক গুলি পেশীও আক্রান্ত হইয়া থাকে।

সুপিরিয়র্ ওব্‌লিকের পক্ষাঘাত (বাম চক্ষু) (Paralysis of the superior oblique)।—রোগী বলে চক্ষুর সমতল মেরিডিয়ানের অধঃদিকে বস্তু সকল দ্বিগুণ ও চঞ্চল দৃষ্ট হয়, মস্তক সম্মুখে ও দক্ষিণ দিকে রাখিলে, এই দোষ অনেকটা সংশোধন হয়।

আক্রান্ত চক্ষু পরীক্ষা করিলে দেখা যায় যে, বস্তু সকল হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল ক্ষেত্রের উর্দ্ধে অভ্রান্ত দৃষ্ট হয়, কিন্তু কর্ণিয়া উর্দ্ধে ও নাসিকার দিকে বক্র হয় এবং এই সময় দক্ষিণ চক্ষু অধঃদিকে বিবর্ত্তিত থাকায় অধঃদিকে উহার অপ্রকৃত মূর্ত্তি প্রকৃত মূর্ত্তির অধঃদিকে ও বহির্দ্দিকে থাকে; সমতল ক্ষেত্রের অধিকতর অধঃদিকে দর্শনাধান বস্তু রাখিলে দুইটি মূর্ত্তির বিবর্ত্তন (Deviation) অপেক্ষাকৃত অধিকতর দৃষ্ট হয়। তির্য্যক দর্শনের গৌণকোণ মুখ্যকোণ অপেক্ষা বৃহত্তর হয়। ইহা একটি আশ্চর্য্যের বিষয় যে, এতদ্রূপ পক্ষাঘাত স্থলে, রোগীর নিকট, অপ্রকৃত চিত্র বাস্তবিক যত নিকট তদপেক্ষা নিকটতর বোধ হয়।

মিড্রিয়্যাসিস্ রোগ বর্ণনা কালে স্ফিঙ্কটার্ পিউপিলীর বিষয় অগ্রেই আলোচনা করা গিয়াছে; অতএব, আক্ষিক পেশীর নানাবিধ পক্ষাঘাত সম্বন্ধীয় রোগের কারণ, লক্ষণ ও চিকিৎসার বিষয় এক্ষণে কিঞ্চিৎ বলা যাউক।

আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাতের কারণ (Causes of the paralysis of the muscles of the eye) দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়। ১ম—যাহাতে স্নায়ু আক্রান্ত হয়; ২য়—যাহাতে স্নায়ু কেন্দ্র আক্রান্ত হয়।

১। প্রথমোক্ত শ্রেণীস্থ কারণের মধ্যে উপদংশ রোগই প্রধান। বলা বাহুল্য যে, স্নায়ু, উহার গতির যে কোন অংশেই হউক, ঔপদাংশিক নিউ-রোমা (স্নায়ু অর্ব্বুদ) দ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে, কিন্তু উপদংশজাত স্নায়ুর ফ্যাটি ডিজেনারেসন্ বা মেদোৎগত পীড়া হইতেই, সচরাচর আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত হইয়া থাকে; কিন্তু ইহা নির্ণয় করা অপেক্ষাকৃত কঠিন। শেষতঃ

উপদংশ বশতঃ নোড্‌স বা স্নায়ুর আবরণ ঘন হইলে, উহার যথার্থ স্নায়বীয় উপাদানের উপর পীড়ন দ্বারা পক্ষাঘাত জন্মাইতে পারে। *

রিউম্যাটিজম্‌ বা বাত রোগ সচরাচর অক্ষিগোলকের পেশীর পক্ষাঘাতের আকর। শৈত্য সংলগ্নেই প্রায় রোগ আরম্ভ হয় এবং সাধারণতঃ মস্তকে ও চক্ষু কোটরের উর্দ্ধদিকে দুঃসহ যাতনা অনুভূত হয়।

যে রোগের বিষয় আলোচনা করা যাইতেছে, উক্ত শ্রেণার রোগের সহিত স্পষ্টতঃ মেলেরিয়ার নিকট সম্বন্ধ; কারণ মিয়াস্‌ম্যাটিক্‌ কারণ জাত হেমিক্রেনিয়া রোগে সময়ে সময়ে দেখা যায় যে, মস্তকের সেই পার্শ্বস্থ তৃতীয় স্নায়ুর অর্বিট্যাল্‌ বা কোটরস্থ শাখার পক্ষাঘাত ঘটে।

অক্ষিকোটর মধ্যে রক্তস্রাব অথবা এইস্থানে অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইয়া স্নায়ুর উপর পীড়ন করিলে, উহার ক্রিয়ার হানি এবং আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত হইয়া থাকে। কৌষিক ঝিল্লিতে স্ফোটক বা অক্ষিকোটরের অস্থির পীড়া হইতেও উক্ত রোগ উৎপন্ন হয়। শেষতঃ মেকেঞ্জি ইহা বুঝাইয়া দিয়াছেন যে, সেরিব্রামের পষ্টিরিয়র্‌ আর্টারি ও সেরিবেলামের উর্দ্ধ আর্টারি অধিক রক্তপূর্ণ হইলে, মস্তিষ্ক হইতে বহির্গত হইবার সময় তৃতীয় স্নায়ু উক্ত নাড়ী সকলের মধ্যে অবস্থিত হওয়াতে ইহাদের দ্বারা অনিষ্টকররূপে পীড়া প্রাপ্ত হইতে পারে।

২। দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ কারণ সমূহের মধ্যে, চক্ষুর পেশী গুলির পক্ষাঘাত ঘটিলে অর্থাৎ এসকল কারণ স্নায়বীয় কেন্দ্র জাত হইলে,এরূপ লক্ষণ দৃষ্ট হইতে পারে—যদ্দ্বারা যুক্তি অনুসারে পীড়ার স্থান নির্দ্ধারণ করিবার আশা করা যায়। অনেক স্থলে, টেব্‌সের (Tabes) লক্ষণ রোগের প্রকৃতি জানাইয়া দেয়। কিন্তু যেমন টোসিস্‌ বা অক্ষিপুট পতন বিষয় বলিবার সময় উল্লিখিত হইয়াছে যে, এতদ্রূপ রোগের সমালোচনায় আমাদিগকে দুরূহ ও দুরাগম্য মস্তিষ্কের সংপ্রাপ্তির বিষয়ে আলোচনা করিতে হয়; সুতরাং এই বিষয় আমাদের আলোচ্য নহে।

* Cases of Paralysis of the Oculomotorius, by Professor von Graefe: Ophthalmic Review, vol. i. p. 216.

যাহা হউক, ইহা উল্লেখ করা যাইতে পারে যে, তৃতীয় স্নায়ুযুগ্মের পক্ষাঘাত বশতঃ ও মস্তিষ্কের ব্যাধি বশতঃ দ্বি-দর্শনের বিশেষ লক্ষণ এই যে, এই সকল স্থলে যুগ্ম চিত্রের একত্রিত হইবার অত্যন্ত অপ্রবণতা দেখা যায়। এমন কি, উৎকৃষ্ট প্রিজম্ দ্বারাও, উঁহাদিগকে একত্রিত করা কঠিন বা অসম্ভব; একত্রিত করিলেও, প্রিজমের কিম্বা দৃশ্য বস্তুর অবস্থানের পরিবর্ত্তন ঘটাইবামাত্র দ্বি-দর্শন তৎক্ষণাৎ পুনঃ উৎপন্ন হয়। যদি দেখা যায় যে, অকুলোমোটরিয়াস্ যে সকল পেশীতে বিস্তৃত থাকে, তাহাদের এক বা অনেক পেশী ও অন্যান্য স্নায়ু যে সকল পেশীতে বিস্তৃত থাকে, তাহাদের কতকগুলি পেশী পক্ষাঘাত যুক্ত হইয়াছে, বিশেষতঃ যদি দুই চক্ষু আক্রান্ত হয় এবং অক্ষিকোটর মধ্যে কোন কারণ দেখিতে না পাওয়া যায়, তাহা হইলে মস্তিষ্কের কোন ব্যাধি ঘটিয়াছে জানা যায়। ভিন্ন ভিন্ন পেশী ক্রমান্বয়ে পক্ষাঘাত যুক্ত হইলেও এইরূপ জানিতে হইবে। তৃতীয় স্নায়ুযুগ্ম যে সকল পেশীতে বিস্তৃত থাকে তাহাদের কতকগুলি পেশী, এবং তৎপরে টোক্লিয়্যারিস্ বা য়্যাব্ডুসেন্স্ এবং তদনন্তর অপর চক্ষুর এক বা অনেক পেশী আক্রান্ত হইলে, উহা যে কোন মস্তিষ্কগত কারণ হইতে উৎপন্ন, এরূপ অনুমান করা অন্যায় নহে। *

ভাবীফল। মস্তিষ্কের বেইস্ বা মস্তিষ্ক মধ্যস্থ কারণজাত পক্ষাঘাত স্থলে, ভাবীফল ন্যূনাধিক অনিশ্চিত; কিন্তু স্পষ্টতঃ মস্তিষ্ক ব্যাধির প্রকৃতির উপর ইহা অনেকটা নির্ভর করে, মস্তিষ্কগত লক্ষণ অদৃশ্য হইলে, দ্বি-দর্শন আরোগ্য হইতে পারে, কিন্তু অন্য প্রকারে হওয়া সুকঠিন।

উপদংশ জনিত বা রিউম্যাটিজম্ কারণোদ্ভূত পক্ষাঘাত স্থলে, উপযুক্ত চিকিৎসা হইলে যে, পক্ষাঘাত ক্রমে ক্রমে অদৃশ্য হইবে, এরূপ আশা করা যাইতে পারে; ম্যালেরিয়া সম্বন্ধীয় কারণ জাত পক্ষাঘাত স্থলেও এইরূপ বলা যাইতে পারে।

অক্ষিকোটরের মধ্যে রক্তস্রাব বা উহার মধ্যে কোন অর্ব্বুদের উৎপত্তি হেতু স্নায়ু পীড়ন প্রাপ্ত হওয়া প্রযুক্ত আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাতে যে ভাবীফল

* Mr. Wells on Paralysis of the Muscles of the Eye: *Ophthalmic Hospital Reports*. p. 29. July, 1860.

হয়, উহা স্পষ্টতঃ সঙ্কোপক কারণ অপনয়নের সম্ভাবনার উপর অনেকটা নির্ভর করে। ইহার সম্ভাবনা না থাকিলে, আক্ষিক পেশীর রোগাপনয়ন এক প্রকার অসম্ভব। পক্ষান্তরে স্রাবিত রক্ত বা স্ফোটক দূরীকৃত হইতে পারে, দূরাকৃত হইলে, অক্ষির পৈশিক যন্ত্র সম্বন্ধে সুফল আশা করা যাইতে পারে।

চিকিৎসা।—উপদংশ অথবা রিউম্যাটিক্ কারণোদ্ভূত আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত রোগে, যে যে চিকিৎসার ব্যবস্থা পূর্ব্বে করা গিয়াছে, তাহাই অনুসরণ করা উচিত। এই সকল পক্ষাঘাতিক ব্যাধির আরোগ্য হইবার প্রবণতা আছে, বিশেষতঃ প্রকৃতিকে আরোগ্য করিবার চেষ্টায় বুদ্ধি পূর্ব্বক সাহায্য করিলে আরোগ্য হইবার সম্ভাবনা।

অক্ষিকোটরস্থ কারণ সম্ভূত পক্ষাঘাত স্থলে, উক্ত কারণ যদি রক্তস্রাব জন্য হয়, তাহা হইলে উহাকে শোষিত হইতে দেওয়া ভাল; যত শীঘ্র সম্ভব, স্ফোটক সকল ভেদ করিবে; কিন্তু এই সকল রোগে কিরূপ চিকিৎসা অনুসরণীয়, তদ্বিবরণ জন্য পাঠক অক্ষিকোটরের রোগ বিষয়ক তৃতীয় অধ্যায় দেখিবেন।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, দ্বি-দর্শনের কোন কোন স্থলে প্রিজম্ ব্যবহার করিলে উপকার দর্শে। মনেকর—প্রকৃতির চেষ্টায় অথবা চিকিৎসাবলে দ্বি-দর্শন কতক নিবারিত হইয়াছে এবং প্রতিদ্বন্দ্বী পেশীর সঙ্কোচন ঘটে নাই; এমত স্থলে প্রতিদিন ৩।৪ ঘণ্টা পক্ষাঘাত যুক্ত পেশীকে নিম্ন লিখিত উপায়ে অল্প অল্প চালনা করতঃ, প্রিজম্ ব্যবহার দ্বারা সবল করান যাইতে পারে।

প্রিজমের ক্রিয়ার বিষয় অগ্রেই বিবৃত হইয়াছে (ঐ প্রতিকৃতি দেখ); উহা দ্বারা উহার স্থূলান্তের দিকে আলোক ডিফ্র্যাক্টেড্ বা বক্রীকৃত হইলে, আলোকরশ্মি সকল এরূপ অবস্থাতে বক্র করা যায় যে, তাহারা ব্যাধিত চক্ষুর রেটিনার উপর ম্যাকিউলা লিউটিয়ার নিকট পড়ে। এইরূপে যে দৃষ্টির গোলমাল ঘটে (সুস্থ চক্ষুস্থ পীত স্থানে ও দুর্ব্বল চক্ষুস্থ উহার পীত বিন্দুর সান্নিকটে কোন স্থানে আলোকরশ্মি পড়িয়া) তজ্জন্য দুইটি চিত্র একত্রিত হইবার অভিপ্রায়ে রুগ্ন চক্ষুর অ্যাক্সিস্ বা মেরুদণ্ড ঘুরাইয়া পক্ষাঘাত যুক্ত পেশী, দ্বি-দর্শন

সংশোধনার্থ সঙ্কুচিত হয়; এবং প্রতিদিন এই সঙ্কোচনের প্রভাবে যে ক্রিয়া হয়, তদ্দ্বারা উহা ক্রমে ক্রমে বল লাভ করতঃ শেষে প্রিজম্ ব্যতিরেকেও কার্য্য করিতে পারে *। ষষ্ঠ স্নায়ুর পক্ষাঘাতে কিম্বা যাহাতে ইণ্ট্যারন্যাল্ রেক্‌টাস্ একমাত্র পেশী প্রধানতঃ আক্রান্ত হয়, এরূপ তৃতীয় স্নায়ুর আংশিক পক্ষাঘাত আরোগ্যের সময় এতদ্রূপ গ্ল্যাস্ প্রয়োজনীয়।

এক্সটার্‌ন্যাল্ রেক্টাস্ পক্ষাঘাত যুক্ত হইলে, ম্যাকিউলা লুটিয়ার নাসিকার দিকে আলোকরশ্মি ডিফ্র্যাক্‌টেড্ বা বক্র করিবার জন্য প্রিজমের বেইস্ বা স্থূলান্ত চিবুকের দিকে রাখা উচিত; এইরূপে উৎপন্ন দ্বি-দর্শন সংশোধনার্থ, এক্সটার্‌ন্যাল্ রেক্টাস্ সঙ্কুচিত হইবে ও চক্ষুকে অল্প বহির্দ্দিকে ফিরাইবে: এবং এইরূপে উহা প্রতিদিন আস্তে আস্তে নিয়োজিত হইয়া, বল লাভ করতঃ, শেষে উহার পূর্ব্ব বলও প্রাপ্ত হইতে পারে। চক্ষুর অপর অপর পেশীর পক্ষাঘাত স্থলে, ঠিক পূর্ব্ব বিবৃত নিয়মানুসারে, প্রিজমের স্থূলান্তকে এরূপ অবস্থাতে রাখা কর্ত্তব্য, যাহাতে রুগ্ন পেশী কার্য্য করিতে পারে।

আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত স্থলে, অনেক সময়, ফ্যারাডিজেসন্ উপকার করে; এক পোল্ মুদিত চক্ষুর উপর, অপরটিকে সেই পার্শ্বের কর্ণের পশ্চাতে ধরিতে হয়। অর্ব্বিকিউল্যারিস্ ও লিভেটার্ প্যাল্লিব্রির পক্ষাঘাতের বিষয় আলোচনা করিবার সময়, এই প্রকার চিকিৎসার সম্বন্ধে পূর্ব্বে যে সকল মন্তব্য প্রকাশ করা হইয়াছে· আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত স্থলেও তাহাই প্রয়োগ করা যায়।

টেনোটমি নামক অস্ত্রপ্রক্রিয়া (Operation of Tenotomy)। প্রতিদ্বন্দ্বী পেশীতে গৌণ পরিবর্ত্তন না ঘটিলে, ভন্‌গ্র্যাফির মতে, আক্ষিক পেশীর পক্ষাঘাত জন্য দ্বি-দর্শন নিবারণের আর এক উপায় আছে; সে উপায়, রোগের অবস্থানুযায়ী, টেনোটমি প্রক্রিয়া।

মনে কর, বাম চক্ষুর এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টাস্ পক্ষাঘাত যুক্ত। চিকিৎসার অন্যান্য উপায় নিষ্ফল হইয়াছে; এমত স্থলে, আমরা ইন্‌টার্‌ন্যাল্ রেক্টাস্

* E. Meyer on Treatment of Strabismus by Prisms: *Brit, and For. Med. Thir, Rev.* vol. xxxiv, p. 392.

দ্বিখণ্ড করিয়া উহাকে উহার স্বাভাবিক অবস্থা অপেক্ষা অধিক পশ্চাতে স্ক্লেরটিকের সহিত সংযোগ করিয়া দিতে পারি। এই উপায়ে, আমরা ইন্টারন্যাল্ রেক্টাসের ক্রিয়া দুর্ব্বল করি; ইহাতে এক্সটারন্যাল্ রেক্টাস্ উহার সমকক্ষ হইয়া দ্বি-দর্শন বিনষ্ট করিতে পারে।

যাহা হউক, এক্সটারন্যাল্ রেক্টাসের শক্তি ঈষৎ খর্ব্ব হইলেই কেবল, এই প্রক্রিয়া সফল হয়; উহা অধিক দুর্ব্বল হইলে, ইন্টারন্যাল্ রেক্টাসের টেনোটমি প্রক্রিয়ার সঙ্গে, এক্সটারন্যাল্ রেক্টাস্কে বিভক্ত করা ও উহাকে কর্ণিয়ার সন্নিকটস্থ স্ক্লেরটিকের সহিত সংযোগ করিয়া দেওয়া হয়। নিম্নলিখিত উপায়ে এই কার্য্য সম্পন্ন হয়ঃ—সাধারণ টেনোটমি প্রক্রিয়া স্থলে, কন্জাংক্টাইভার ছেদ যেরূপ দেওয়া হয়, ইহা তদপেক্ষা অধিক আয়ত হওয়া আবশ্যক। বস্তুতঃ, পেশীর টেণ্ডন্ অনাবৃত করিয়া তন্নিম্নে ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ হুক্ (Strabismus Hook) দেওয়া আরও ভাল; টেন্ডনের মধ্যদিয়া রেসমের সুতা সহিত বক্র সূচিকা প্রবেশিত করান হয়; পরে সুচার বন্ধন করা হয়। পরে অক্ষির কোণের দিকে, সুচার হইতে ⅛ রেখা পরিমিত স্থান অন্তরে পেশী বিভাজিত ও আর একটি সুচার পেশীর আকুঞ্চিত ধারের মধ্য দিয়া প্রবিষ্ট করিয়া দিতে হয়; তদনন্তর দুইটি সুচার একত্র বাঁধিলে, পেশী খর্ব্ব হইয়া যায়। বস্তুতঃ, রেক্টাসের টেন্ডন্ হইতে একটি ক্ষুদ্র খণ্ড ছেদন করিয়া পেশীর বিভক্ত অন্তদ্বয়কে নিকটে আনিলে, উহারা সংলগ্ন হইয়া যায়; সংলগ্ন হইলে পেশীর যতটুকু ভাগ ছেদন করা যায়, তৎপরিমাণ উহা খর্ব্ব হয়। এইরূপে অক্ষিগোলকের উপর উহার ক্ষমতা বৃদ্ধি ও ইন্টারন্যাল্ রেক্টাসের শক্তি হ্রাস করতঃ, আমরা সম্ভবতঃ দ্বি-দর্শন নিবারণ করিতে পারি।

এই প্রক্রিয়ার প্রত্যক্ষ এক বাধা এই যে, পক্ষাঘাতযুক্ত পেশী সমূহ সচরাচর মেদে পরিণত হয়; এমত স্থলে উল্লিখিত প্রক্রিয়া দ্বারা উহাকে অধিক কার্য্য করাইতে চেষ্টা করা বিফল। বস্তুতঃ যদিও যুক্তিতে, এতদ্রূপ স্থলে টেনোটমি প্রক্রিয়া ব্যবহার করা ভাল তথাপি, ম্যাক্নামারার মতে, কোন চক্ষুর নাসিকার দিকে বা তাহার বিপরীত দিকে বিবর্ত্তন, উহার পেশীর পক্ষা-ঘাত জনিত হইলে), ঐ রূপ প্রক্রিয়া অবলম্বন না করাই ভাল।

ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ (strabismus) বা টেরাদৃষ্টি।

যে সকল স্থলে অক্ষিদ্বয়ের রিলেটিভ্ বা সহযোগী গতির বিক্রিয়া থাকে, অথচ পেশী সমূহের বাস্তবিক ক্ষমতার হ্রাস নাও থাকিতে পারে, এমত সকল স্থলেই ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ শব্দ ব্যবহৃত হয়। ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ দুই শ্রেণীতে বিভক্ত; প্রথম প্রকার স্থলে (ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ কন্‌কমিটান্স) রোগী কথন এক বিন্দুর প্রতি অক্ষিদ্বয়ের নিয়োগ করেনা; উহার উপর যে চক্ষুই বদ্ধ থাকুক না কেন, উহারা সর্ব্বদা দৃশ্য বস্তুর সম্মুখ দিকে টেরাকৃতি হইয়া পড়ে। এমত স্থলে, প্রত্যেক চক্ষুর গতি স্থান (Field of Excursion) ন্যূন না হইয়া কেবল নাসিকা বা তৎ বহির্দ্দিকে কিঞ্চিৎ স্থানান্তরিত হইয়া থাকে।

দ্বিতীয় শ্রেণীর ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ স্থলে, যাহাকে য়্যাপেরেণ্ট ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ (Apparent Strabismus) কহে, কর্ণিয়ার মেরুদণ্ড সমূহ ক্রমসূক্ষ্মকোণি বা ক্রম স্থূল কোণি (Convergent or divergent) থাকে, কিন্তু দর্শন রেখা সমূহ সংযোগ বিন্দুতে (Point of Fixation) টেরাকৃতি হইয়া পড়ে। এমন কি, সুস্থ চক্ষেও, দর্শন রেখা সমূহ (Visual lines) সাধারণতঃ কর্ণিয়ার মেরুদণ্ড সমূহের উপর না পড়িয়া, উহাদের সহিত একটি কোণ প্রস্তুত করিয়া থাকে। লোক বিশেষে এই কোণ বৃহৎ বা ক্ষুদ্র হয়; এই হেতু, দর্শন রেখা সমূহের (Visual lines) নির্দ্দোষ ক্রিয়া সত্বেও, অক্ষিদ্বয় পরস্পর বিভিন্ন (ডাইভার্জ) বা পরস্পর নিকটবর্ত্তী (কনভার্জ) দেখায়।

ডাক্তার গিরৌড-টিউলন্ সাহেব যে নিম্ন লিখিত তালিকা প্রস্তুত করিয়াছেন, তাহাতে ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ রোগের কারণ সকল ও তাহাদের সচরাচর সংঘটনের বিষয় দৃষ্ট হয়।

বহির্নায়ক (Abductor) পেশীর উপর অন্তর্নায়ক (Adductor) পেশী সমূহের আজন্ম ক্ষমতা (Congenital preponderence), যাহা সচরাচর হাইপার্ মিট্রোপিয়ার সদৃশ অথবা উহার বিপরীত অবস্থা ও যাহা মাপিয়ার সদৃশ ... ... শতকরা ৬০

আক্ষিক পেশী সমূহের আক্ষেপিক ও পক্ষাঘাত জন্য দোষ (যদ্দ্বারা পরিবর্ত্তনশীল ষ্ট্র্যাবিস্‌ম্যাস্ বা তির্য্যগ্ দৃষ্টির প্রথম উৎপত্তি হয় ১৫

অফ্থ্যাল্মি——কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা, আঘাত জন্য ১৫

এক চক্ষুর সুলক্ষিত য়্যাম্বিওপিয়া, যাহার পর অনেক সময় উক্ত চক্ষুর ডাই-ভার্জেন্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ তির্য্যগ্ দৃষ্টি ঘটে ৫

অজ্ঞাত কারণ ১৫০

তির্য্যগ্দর্শনের সংপ্রাপ্তি সম্বন্ধে বিভিন্ন মত দেখা যায়। আর্, বি, কার্টার্ বলেন, বিমল দর্শন, বিশেষতঃ নিকটস্থ বস্তুর বিমল দর্শনার্থ, হাইপার্-মেট্রোপ্ রোগী সমূহ প্রচুর পরিমাণে য়্যাকমোডেসন্ বা চক্ষুর সুস্থাপন ও একত্রীকরণ (কনভার্জেন্স্) ক্রিয়া করিতে বাধ্য হয়; কারণ স্নায়ুকেন্দ্র দ্বারা, উক্ত দুই প্রক্রিয়া, অতি ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধে গ্রথিত। "অক্ষিগোলকের ফ্ল্যাট্নেস্ বা সমতলভাব এই ঘনিষ্ঠ স্নায়বীয় সংস্রবের কোন পরিবর্ত্তন ঘটায় না; এই হেতু, হাইপার্মেট্রোপিয়া আক্রান্ত শিশুর য়্যাকমডেসন্ পেশীর নিয়ত ক্রিয়া হইলে, কন্ভার্জেন্স্ পেশীরও ঠিক সেইরূপ নিয়ত ক্রিয়া ঘটে, উক্ত পেশী সকল অস্বাভাবিকরূপে প্রবল হইয়া তাহাদের প্রতিদ্বন্দ্বী সমূহ হইতে বলবত্তর হয়। নিষ্ক্রিয় অবস্থায় বা নিদ্রার সময় অক্ষিদ্বয়ের অবস্থা, প্রায়িক সমান্তরাল (Approximate Parallelism) না হইয়া কন্ভার্জেন্স্ অবস্থা প্রাপ্ত হয়।" কিছুকাল পরে, নিকট বস্তু দেখিবার সময় শিশুর অক্ষিদ্বয়, নিকট সমান্তরাল অবস্থার পরিবর্ত্তে অভ্যাস-লব্ধ কন্ভার্জেন্স্ অবস্থায় দেখিতে আরম্ভ করে। কন্ভার্জেন্স বা চক্ষুদ্বয়কে পরস্পরের নিকটবর্ত্তীকরণ প্রয়োজন অপেক্ষা অধিক হয় এবং অক্ষিদ্বয় দৃশ্য বস্তু যে স্থানে থাকে তদপেক্ষা নিকট কোন স্থলে নিয়োজিত হইলে, দ্বি-দর্শন ঘটিয়া থাকে। "পরিষ্কার দর্শন ও যুগল মূর্ত্তির নিবারণ অভিপ্রায়ে, শিশু এক চক্ষু অধিক ডাইভার্জেন্ট্ করে—ইহাতে, উক্ত চক্ষু দৃশ্য বস্তুর প্রতি নিয়োজিত হয়; এবং মেরুদণ্ডদ্বয় আপনাদের প্রাথমিক সমান্তরাল সম্বন্ধের পরিবর্ত্তে, কনভার্জেন্স্ সম্বন্ধে মিলিত হওয়ায়, একটি চক্ষু দৃশ্য বস্তু বিনির্দ্দেশ নিমিত্ত বহির্দ্দিকে ঘূরিলে, অপরটি পূর্ব্বাপেক্ষা অধিকতর রূপে নাসিকার দিকে ঘুরিয়া থাকে।" হাইপার্-মেট্রোপিয়া গ্রস্ত রোগী অপরিমিত কন্ভার্জেন্স্ নিয়োগ করায় সহজে বুঝা যায় যে, নিকট বস্তুর প্রতি চাহিলে, মূর্ত্তি সকল প্রতিচক্ষুর পীতবর্ণ বিন্দুর বাহ্যদিকে বা নাসিকার অপর পার্শ্বে অঙ্কিত হয়, মূর্ত্তিদ্বয়ের কোনটিই সম্পূর্ণ

স্পষ্ট হয় না। মিষ্টার কার্টার বলেন, এই হেতু রোগী উভয় এক্সটার্ণ্যাল্ রেক্টাসের ক্রিয়া দ্বারা প্রবলতর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টাস্ সমূহের পরাভব করিতে এবং য়্যাকমডেসন্ অবস্থার সুশৃঙ্খলতা শিথিল না করিয়া (উক্ত অবস্থান সুশৃঙ্খলতা রোগী রক্ষা করিয়া থাকিতে পারে না) উভয় চক্ষু ঠিক উপযুক্ত স্থলে নিয়োগ করিতে পারে না। কিন্তু সে ব্যক্তি একটি এক্সটার্ন্যাল্ রেক্টাস্ ও আর একটি ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টাসের ক্রিয়া দ্বারা উভয় চক্ষু এক সময়ে ঘুরাইতে পারে, যেন তাহারা বাস্তবিক সম্মিলিত।

পক্ষান্তরে ডাক্তার গিরৌড্-টিউলন্ বলেন—কন্‌কমিট্যাণ্ট্ বা সহযোগী তির্য্যগ্‌দর্শন স্থলে, অমিলন কেবল মাত্র পেশী সমূহের দৈর্ঘ্যতা বৈষম্যের উপর নির্ভর করায়, পৈশীক ইনার্‌ভেসন্ বা শক্তি উভয় পার্শ্বেই সমান।

অধিকাংশ মায়োপিয়া স্থলে যে পষ্টিরিয়র্ ষ্ট্যাফিলোমা বর্ত্তমান থাকে, তজ্জন্য অক্ষিগোলক ইলিপ্সয়েড্ বা যবাকৃতি ধারণ করে, এবং অধ্যাপক ডণ্ডার্স সাহেব প্রমাণ করিয়াছেন যে, ঐরূপ আকৃতির গহ্বরের সর্ট য়্যাক্‌সিস্ বা ক্ষুদ্র মেরুদণ্ড চতুর্দ্দিকে ঘুরাইতে অক্ষিদ্বয়ের গতির ব্যাঘাত ঘটে। নাসিকার দিকে এইরূপ প্রতিহত গতি প্রযুক্ত ইহা স্বীকার করা যাইতে পারে যে, দর্শন রেখা সমূহকে ২´´—৫´ দূরে একত্রিত করা যায় না। উক্ত দূরে একত্রিত করিতে হইলে, সুস্থ চক্ষে যদ্রূপ হয় তদপেক্ষা প্রবলতর কন্‌ভার্‌জেন্সের অধীনে কর্ণিয়ার মেরুদণ্ডকে আনা আবশ্যক। ইন্‌টার্‌ন্যাল্ রেক্টাস্ সমূহের ঐরূপ অপরিমিত ক্রিয়ার পর শ্রান্তি অনুভূত হয় এবং প্রবলতর এক্সটার্ণ্যাল্ পেশী চক্ষুকে বাহ্যদিকে ঘুরাইয়া রাখে।

অপিচ, মায়োপিয়াগ্রস্ত রোগী সর্ব্বদা এক চক্ষু অপেক্ষা অপরটি অধিক ব্যবহার করে; ক্ষুদ্র বস্তু সুনির্দ্দেশ করিবার চেষ্টায় সে যে চক্ষু ব্যবহার করিবার ইচ্ছা করে, সর্ব্বদাই তাহার নিকট দৃশ্য পদার্থ লইয়া আইসে; ইতিমধ্যে, অপর চক্ষু অনন্ত আকাশের (Space) প্রতি নিয়োজিত হওয়ায় ইণ্টার্ণ্যাল্ রেক্টাস্ সমূহের সমবেত ক্রিয়া ব্যাহত হয়। শেষতঃ, উভয় চক্ষুর আলোক বক্রকারী শক্তি (রিফ্রাক্‌সন্) সচরাচর বিশেষ বিভিন্ন হওয়া প্রযুক্ত এবং, তজ্জন্য রোগীকে বাইনোকুলার ভিসনের বাধা উভয় চক্ষুর দৃষ্টির সুবিধা হইতে ও ইন্‌টার্ন্যাল্ রেক্টাস্ সমূহের সমকালীন ব্যবহারে (যাহা এই ক্রিয়ায়

দরকার হয়) বঞ্চিত করায়, মায়োপিয়া স্থলে এই সকলপেশীর সমবেত ক্রিয়া আর ও পরিবর্ত্তিত হয়। এই সকলের মধ্যে এক বা অনেক কারণে ইনটার্‌ন্যাল্ রেক্টাস্ সকল স্বাভাবিক ক্ষমতা হারাইলে, চক্ষু ইভার্টেড্ বা বহির্দ্দিকে বিবর্ত্তিত হয়; অনন্তর দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হয়; ইহা নিবারণার্থ রোগী ইভার্টেড্ বা বহির্বিবর্ত্তিত চক্ষে যেন দর্শন হইতেছে না, এইরূপ মনে করিয়া লয়—এই রোগ কিছুকাল পরে অ্যাম্বিওপিয়াযুক্ত হইয়া দাঁড়ায়।

প্রতীয়মান তির্য্যগ্দর্শন (Apparent Strabismus*)।—তির্য্যগ্দর্শন য়্যাপেরেণ্ট্ অর্থাৎ প্রতীয়মান বা কন্‌কমিট্যাণ্ট অর্থাৎ সহযোগী জানিতে হইলে, আমরা রোগীর এক চক্ষু এক হস্ত দ্বারা আবৃত করিয়া, তাহাকে অনাবৃত চক্ষুদ্বারা অপর হস্তের তর্জ্জনী অঙ্গুলির প্রতি মনোযোগ সহকারে দর্শন করিতে নিয়োগ করি। যদি সে অঙ্গুলির দিকে স্থিরভাবে চাহে, আমরা তৎক্ষণাৎ আবৃত চক্ষু খুলিয়া দিই। হস্ত সরাইয়া লইলে যদি আবৃত চক্ষু না নড়ে এবং রোগী ঐ চক্ষু দ্বারা অঙ্গুলি সুস্পষ্ট দেখিতে পায়,তবে জানিবে তির্য্যগ্দর্শন কেবল য়্যাপেরেণ্ট্ মাত্র। এইরূপ প্রকারের তির্য্যগ্দর্শন, সাধারণতঃ, ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ হয়। এক চক্ষু অপেক্ষা অপর চক্ষের অমিলন সুস্পষ্ট হইলে, জানিবে একতম পেশীর পক্ষাঘাত ঘটিয়াছে।

ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ কন্‌ভার্জেন্স্ (Strabismus Convergence)—মনেকর, এক চক্ষু দূষিত হইয়াছে, রোগীর মুখের সম্মুখে কোন বস্তু ধরিয়া উহাকে তৎপ্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে বলিলে, দেখা যায়, কার্য্যশীল চক্ষু (যে চক্ষু কার্য্য করিতে থাকে) তাহার প্রতি বদ্ধ আছে, কিন্তু টেরা চক্ষু তৎক্ষণাৎ নাসিকার দিকে ঘূর্ণিত হয়। কার্য্যশীল চক্ষু মুদিত করিলে. টেরা চক্ষু অল্প নাসিকার অপর দিকে ঘূরিয়া দৃশ্য বস্তুর প্রতি বদ্ধ হয়; কিন্তু অপর চক্ষু মুক্ত করিলে টেরা চক্ষু পুনরায় নাসিকার দিকে ঘূরিয়া থাকে।

তির্য্যগ্দর্শনের গৌণকোণ শব্দে কি বুঝায়, তাহা পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে;

* "A Manual of Examination of the Eyes," by Dr E. Landolt, p. 45.

আরও এই অসাধারণ নিয়ম উল্লিখিত হইয়াছে যে, পক্ষাঘাত স্থলে গৌণকোণ মুখ্যকোণ অপেক্ষা সর্ব্বদা বৃহত্তর; কিন্তু ষ্ট্র্যাবস্‌মাস্ স্থলে এই নিয়ম খাটে না; কারণ রোগীর মুখের সম্মুখে কোন বস্তুর প্রতি টেরা চক্ষু নিয়োজিত করিয়া কার্য্যশীল চক্ষু মুদিত করিলে, টেরা চক্ষু যে পরিমাণে নাসিকার অপরদিকে ফিরে, উহাও সেই পরিমাণে নাসিকার দিকে ফিরিয়া থাকে।

এক বস্তুর প্রতি উভয় চক্ষুর দর্শন—মেরুদণ্ড বদ্ধ করিতে না পারাতে, দ্বি-দর্শন জন্মায়, এবং ইণ্টার্‌ন্যাল্ ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ স্থলে দ্বি-দর্শন ডিরেক্ট্ বা সাক্ষাৎ হইয়া থাকে; টেরা চক্ষু দ্বারা যে মূর্ত্তি দৃষ্ট হয়, উহা সেই দিকের শঙ্খ প্রদেশের দিকে ধাবিত দেখায়।

দ্বি-দর্শন তিরোহিত হইতে পারে; কারণ, আলোক রশ্মি টেরা চক্ষুর মধ্যে রেটিনার পেরিফেরাল্ বা পার্শ্ববর্ত্তী অল্পতর স্পর্শবোধক স্থানের উপর পড়ে ও কিছুকাল পরে রোগী সেই মূর্ত্তি অনুভব করিতে বিস্মৃত হইয়া যায়। তির্য্যগ্দর্শন অকিঞ্চিৎকর হইলে. মূর্ত্তি ম্যাকিউলা লিটিয়ার সন্নিকটে রেটিনার উপর পড়ে। রেটিনার এই অংশ বিশেষ স্পর্শবোধক বলিয়া, দৃষ্টি মালিন্য অধিক হইলে, উহা নিবারণার্থ চক্ষু সমধিক নাসিকারদিকে বিবর্ত্তিত হইয়া পড়ে।

উল্লিখিত মন্তব্য প্রকাশ করিবার সময় কেবল এক চক্ষু দূষিত ধরা গিয়াছে; কিন্তু সর্ব্বদাই যে কেবল এক চক্ষু মাত্র আক্রান্ত হয়, এমত নহে। তির্য্যগ্দর্শন প্রথমে এক চক্ষে, পরে অপর চক্ষে আবির্ভূত হয়; এই হেতু প্রতীয়মান কার্য্যশীল চক্ষু মুদিত হইলে, টেরা চক্ষু উহার স্বাভাবিক অবস্থা ধারণ করে; কিন্তু পূর্ব্ব অক্ষি উন্মীলিত হইলে, উহা পুনরায় নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত না হইয়া, স্বীয় স্বাভাবিক অবস্থা রক্ষা করিতে এবং অপর অক্ষি নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত থাকিতে পারে। বস্তুতঃ, অগ্রে একটি চক্ষু, পশ্চাৎ অপরটি তির্য্যগ্দৃষ্টি করিয়া থাকে, রোগী যে চক্ষুই ব্যবহার করুক না কেন, তাহাতে কিছু আইসে যায় না; কিন্তু সে এক বস্তুর প্রতি একেবারেই উভয় আক্ষিক মেরুদণ্ড নিয়োগ করিতে পারে না; এই সকল স্থলে উভয় চক্ষুর দর্শনশক্তি প্রায় সমান সুস্থ থাকে। যাহা হউক, কিছুকাল পরে এক চক্ষুর দর্শন শক্তি অপরের অপেক্ষা তীক্ষ্ণ হইলে, রোগী ইহা অনুভব করিয়া সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষীণ চক্ষু নাসিকার দিকে ঘুরায়

ও উহাকে ঐরূপ অবস্থানে রাখে এবং অপর চক্ষুর সাহায্যে কার্য্য করিয়া থাকে; এইরূপ প্রকারে তির্য্যগ্দর্শন দৃঢ়বদ্ধ হইয়া যায়।

কিছুকাল তির্য্যগ্দর্শন স্থায়ী থাকিলে, দূষিত চক্ষুর দর্শন শক্তির উন্নতি অস্ত্র চিকিৎসা দ্বারা হইবে কি না, তাহা উহার দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার উপর নির্ভর করে। দৃষ্টি একরূপ ভাল থাকিলে এবং কার্য্যশীল চক্ষু মুদিত করতঃ সম্মুখস্থ বস্তুর প্রতি টেরা চক্ষু স্থির ভাবে নিয়োগ করিতে পারিলে, অস্ত্রচিকিৎসায় উপকার দর্শিতে পারে। কিন্তু দৃষ্টি পূর্ব্বেই সমধিক দুর্ব্বল হইলে এবং রোগী কোন দৃশ্য বস্তুর প্রতি টেরা চক্ষু স্থির করিতে না পারিলে (যদিও অপর চক্ষু নিমীলিত থাকে) অস্ত্র প্রক্রিয়ার দ্বারা যদি উপকার হয়, তাহা অতি অল্প। যাবৎ শিশু এমত বড় না হয় যে, আমরা উহার উভয় চক্ষুর দৃষ্টি একরূপ ভাল আছে কি না স্থির করিতে পারি, ও সে অস্ত্রক্রিয়ার পর রিফ্র্যাক্‌সন্ বা আলোক বক্রকারিণী শক্তির দোষ নিবারণার্থ চসমা ধারণে অসমর্থ হয়, তাবৎ-কাল তির্য্যগ্দর্শন রোগে অস্ত্রচিকিৎসা করা বাঞ্ছনীয় নহে।

চিকিৎসা—তির্য্যগ্দর্শন নিবারণার্থ অনেকে অনেক উপায় বলেন; কিন্তু টেনোটমি দ্বারা পেশীর শক্তি হ্রাস করতঃ ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ আরোগ্য করা আমাদের উদ্দেশ্য, অতএব দূষিত পেশীর টেনোটমির প্রতি আমাদের মনোযোগ দিলেই চলিতে পারে।

সত্য বটে, রিফ্র্যাক্‌টিভ্ বা আলোক বক্রকারী পথে যে অস্বাভাবিক রোগ হয়, যদ্দ্বারা তির্য্যগ্দর্শন উৎপন্ন হয়, তাহা নিবারণার্থ, হাইপারমেট্রোপিয়া স্থলে কন্‌ভেক্‌স গ্ল্যাস্ এবং মাইয়োপিয়া স্থলে কন্‌কেভ্ গ্লাস দ্বারা অনেক উপকার হয়; কিন্তু তির্য্যগ্দর্শন একবার হইলে, কেবল পশ্চাদুল্লিখিত কতক-গুলি স্থল ব্যতীত ঐ টেরাদৃষ্টির কারণভূত পেশী সমূহের বিভাগেরই উপর ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা নির্ভর করেন।

এমন কি একদিকস্থ তির্য্যগ্দর্শন স্থলে শুদ্ধ টেরা চক্ষুর নয়, কার্য্যশীল চক্ষুরও পেশী বিভাজন করিতে ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা উপদেশ দেন; কারণ—এক সাধারণ গতির শক্তি দ্বারা অক্ষিদ্বয়ের সমান্তরাল ভাব (Parallelism) নিয়মিত হয়। কেবল এক চক্ষুর ইন্‌টার্‌ন্যাল্ রেক্টাস্ বিভাজিত হইলে উহার টেণ্ডন্ পশ্চাতে সরিয়া গিয়া, উহার স্বাভাবিক

অবস্থান অপেক্ষা অধিক পশ্চাতে স্ক্লেরটিকের সহিত লিপ্ত হইয়া যায়; যে পেশীর উপর অস্ত্রক্রিয়া করা হয় নাই, উহার ইন্সার্সন্ বা অন্তভাগ অপর চক্ষুর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টাসের ইন্সার্সনের সম্মুখবর্ত্তী বলিয়া, তাহা বৃহত্তর (প্রবলতর) এবং অক্ষিদ্বয় নিকটস্থ স্থানে সন্নিবেশিত হইলে এইরূপ পেশী, বিভক্ত পেশীর অপেক্ষা প্রবলতর হয়। এই জন্য ম্যাক্নামারা সাহেব সর্ব্বদা উভয় চক্ষুর ইণ্টার্ন্যাল্ রেক্টাস্ দ্বিখণ্ড করিয়া থাকেন এবং উভয় পেশীর য়্যাট্যাচ্মেণ্ট্ বা সংযোগ সমভাবে সরাইয়া স্থির অবস্থায় এবং উভয় চক্ষুকে কন্ভার্জ সম্মিলত করিবার সময় সমান্তরালভাবে আনয়ন করেন। যাহা হউক, অনেক অস্ত্রচিকিৎসক উভয় ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টাস্ একেবারে অস্ত্র না করিয়া প্রথম একটি চক্ষুর উপর, পরে আর একটির উপর অস্ত্রক্রিয়া করা ভাল বিবেচনা করেন।

রেক্টাস্—পেশী টেণ্ডন্ সমূহের সহিত ক্যাপ্সুল্ অব্ টিননের সম্বন্ধের বিষয় পূর্ব্ব ২ পৃষ্ঠায় বর্ণীত হইয়াছে; এই কথা মাত্র এস্থলে বলা আবশ্যক যে, তির্য্যগ্দর্শন উপশমনার্থ পেশী সমূহের টেণ্ডন্ সকল বিভাগ করিবার সময়, স্ক্লেরটিকের সহিত যথায় উহাদের সন্ধি হইয়াছে, তথায় বিভাগ করা উচিত, যাহাতে যতদূর সম্ভব ক্যাপ্সুল্ অব্ টিননের সহিত উহাদের সংযোগের বিঘ্ন না ঘটে।

ক্লোরোফরম্ দ্বারা রোগীকে অচৈতন্য ও ষ্টপ্স্পেকুলাম্ দ্বারা অক্ষিপুট স্বতন্ত্রিত করিয়া (এস্থলে ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টাস্ পেশী বিভাজ্য) একজন সহকারী ফর্সেপ্স্ দ্বারা কন্জাংকৃটাইভার একটি ভাঁজ ধরিয়া অক্ষিগোলক নাসিকার অপরদিকে ফিরাইয়া ধরেন। অনন্তর, কর্ণিয়ার অধঃধারে ও কেরাঙ্কল্ অভিমুখে পশ্চাদ্ভাগ হইতে অস্ত্র চিকিৎসক ফিক্সিং ফর্সেপ্স্ দ্বারা কন্জাংক্টাইভার একটি ভাঁজ উৰ্দ্ধোত্তোলিত করেন। তৎপরে স্ক্লেরটিক্ অবধি সমস্ত নির্ম্মাণ বিভাজিত করতঃ ফর্সেপ্সের অধঃস্থ কন্জাংকৃটাইভার ভাঁজ কর্ত্তন করিতে হয়। স্ক্লেরটিক্কে সম্পূর্ণ উন্মুক্ত করা নিতান্ত আবশ্যক। অনন্তর অস্ত্রকারক একটি কাউএলের (Cowell's) ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ হুকের পয়েণ্ট্ বা অগ্রভাগ স্ক্লেরটিকের উপর রাখিয়া, পেশীর অধঃদিকে দিবার জন্য অল্প অধঃদিকে এবং পশ্চাতে দিবার জন্য বিলক্ষণ পশ্চাদ্দেশে উহাকে চালাইয়া

দেন। যন্ত্রের অগ্রভাগ, এখনও স্ক্লেরটিকের উপর রাখিয়া, পরে উর্দ্ধে ও সম্মুখে চালিত হয়—ইহাতে হুকের অন্ত পেশীর উর্দ্ধে কন্জাংকৃটাইভার অধঃদিকে উপনীত হয়। এক্ষণে, অক্ষিকোটরের বাহ্য কোণের দিকে হুক্ সরাইয়া ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টাস্ টানিয়া ধরিতে হয়; এইরূপে যখন পেশীর টেণ্ডন্ টানযুক্ত থাকে, তৎকালে কাঁচির ফলকদ্বয় ক্ষতমধ্যে প্রবেশ করাইতে হয়, কাঁচির অধঃস্থ ফলক স্ক্লেরটিক্ সংস্পর্শে রাখিয়া টেণ্ডনের অধঃদিকে এবং কাঁচির উর্দ্ধস্থ ফলক কজাংকৃটাইভা ও টেণ্ডনের মধ্যে স্থাপন করিতে হয়। এইরূপে পেশীর টেণ্ডন্ বিভাজিত করা যায়। অনন্তর পেশীর কোন পার্শ্বস্থ শাখা অকর্ত্তিত আছে কি না, তাহা জানিবার জন্য, ষ্ট্র্যাবিস্মাস্ হুক্ স্ক্লেরটিকের সম্মুখে উর্দ্ধ ও অধঃভাগে চালাইতে হয়; যদি অকর্ত্তিত থাকে, যত্নপূর্ব্বক উহাদিগকে বিভাজিত করা কর্ত্তব্য।

অনন্তর কিছু দিন চক্ষুকে বিশ্রান্ত রাখিতে হয়; অস্ত্র প্রক্রিয়ার পর প্রথম ২৪ ঘণ্টা শীতল কম্প্রেস্ ব্যবহার করা যায়।

রোগীর চৈতন্ত হইলে, ইন্টার্ন্যাল্ রেক্টাস্ সমূহের অবস্থা নির্ণয়ার্থ যে চক্ষে অস্ত্র প্রক্রিয়া করা হইয়াছে, উহা পরীক্ষা করা উচিত। ইহা স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, অস্ত্রক্রিয়া সুচারুরূপে সম্পন্ন হইলে, টেণ্ডনের দ্বারা ক্যাপ্সুল্ অব্ টিননের সহিত পেশী সমূহের সম্বদ্ধ থাকায়, অক্ষিদ্বয় নাসিকার দিকে ফিরাইবার কতক ক্ষমতা তখনও রোগীর থাকে। ইহাতে রোগীর নাসিকার সম্মুখে প্রায় ৬ ইঞ্চি দূরে কোন বস্তু ধরিলে, উভয় চক্ষু উহার উপর পড়ে; কিন্তু উহাকে মুখের আরও নিকটে ধরিলে, বিভাজিত পেশী সমূহের অক্ষিদ্বয়কে আরও অধিক নাসিকার দিকে ফিরাইবার যথেষ্ট শক্তি থাকেনা।

তিন অথবা চারি দিনের মধ্যে যেখানে পেশী সমূহ সংযুক্ত থাকে, তাহার কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্ভাগে স্ক্লেরটিকের সহিত পেশীগুলির বিভাজিত অন্ত সকল সংযুক্ত হইয়া থাকে; এবং ইণ্টারন্যাল্ রেক্টাস্ সমুহের ক্রিয়া যেমন সমধিক প্রবল হইতে থাকে, অক্ষিদ্বয় অমনি একত্র কার্য্য করে এবং তির্য্যগ্দর্শন উপশমিত হইয়া যায়।

অপর রেক্টাস্ পেশীদ্বয়ের কোন একটি বিভাজিত করা প্রয়োজন হইলে, উপরি বর্ণিত প্রণালীতে অস্ত্রক্রিয়া করা যাইতে পারে।

যুবকদের মধ্যে সচরাচর অনেক এরূপ তির্য্যগ্দর্শন স্থল দেখা যায়, যথায় ব্যবহারাভাবে এক চক্ষুর দৃষ্টি শক্তি দূষিত হইয়া গিয়াছে। এতদ্রূপ স্থলে, কার্য্যশীল চক্ষু মুদিত করিয়া, প্রতিদিন ৩।৪ ঘণ্টা কাল একখানি উপযুক্ত লেন্সের সাহায্যে টেরা চক্ষু পাঠ বিষয়ে নিয়োগ করিবে। পরে টেরা চক্ষুর পেশী বিভাজিত করিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে; কিন্তু সেন্সোরিয়াল্ গাইড্যান্স্ (Sensorial guidance) বা ইন্দ্রিয় জ্ঞানের অভাবে প্রায় গতির বিশৃঙ্খলতা ঘটায়, এতদ্রূপ স্থলে আমাদের কেবল এক চক্ষুর উপর অস্ত্রক্রিয়া করা উচিত। অপেক্ষাকৃত বয়ঃবৃদ্ধ লোকের চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি দূষিত হইতে পারে, এতদ্রূপ অবস্থায়, পূর্ব্বোক্ত নিয়ম উপযোগী অর্থাৎ কেবল টেরা চক্ষে অস্ত্র প্রক্রিয়া করিবে; কিন্তু এই চক্ষুর দৃষ্টি শক্তির প্রায় উন্নতি হয় না।

বাহ্য রেক্টাস্ পেশীর পক্ষাঘাত বা দুর্ব্বলতাজনিত কন্ভারজেণ্ট্ বা ক্রম-সূক্ষ্ম-কোণি তির্য্যগ্দর্শন স্থলে, কোন কোন চিকিৎসক পূর্ব্ব বিবৃত নিয়ম অনুসারে চিকিৎসা করেন, তাঁহারা ইন্টারন্যাল্ রেক্টাস্ বিভাজিত ও এক্সটারন্যাল্ পেশী খর্ব্ব করেন; সর্ব্বদা এইটি মনে জাগরিত থাকা উচিত যে, পরে উত্তম রূপ ও বহুদিন স্থায়ী ফ্যারাডিজেসন্ ক্রিয়া দ্বারা, দুর্ব্বলীকৃত এক্সটারন্যাল্ পেশী বলযুক্ত করিবার চেষ্টা করিতে হইবে।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, ডাইভারজেণ্ট্ স্কুইণ্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন সচরাচর ক্রমে স্থূলকোণি ইন্টারন্যাল্ রেক্টাসের অসম্পূর্ণতা ও মায়োপিয়া প্রযুক্ত জন্মে, কন্ভারজেণ্ট্ স্কুইণ্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন নিবারণার্থ অস্ত্র চিকিৎসার দোষ হইলেও ইহা উৎপন্ন হয়। যে স্থলে এক চক্ষুর দৃষ্টি অধিক দূষিত হয়, তৎস্থলে ঐ চক্ষু সচরাচর ডাইভার্জ বা এক চক্ষু হইতে অপর দিকে ফিরিয়া থাকে; এতদ্রূপ অবস্থায়, উপরের শোভার্থ তির্য্যগ্দর্শন শোধন এবং যে রূপ টেনোটমি প্রক্রিয়া বর্ণিত হইয়াছে, তদ্রূপ প্রক্রিয়া দ্বারা ইন্টারন্যাল্ রেক্টাস খর্ব্ব করা আবশ্যক হইতে পারে; এমত স্থলে এক্সটারন্যাল্ রেক্টাস্‌কে কনজাংক্টাইভার নীচে বিভাজিত করা উচিত; যাহাতে উহার অন্তকে অধিক পশ্চাতে রাখা যায়। বস্তুতঃ এই শ্রেণীর সকল প্রকার ডাইভারজেণ্ট্ স্কুইণ্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন স্থল উপশমনার্থ, আমাদের ইন্টারন্যাল্ রেক্টাস্ খর্ব্ব করা অথবা স্ক্লেরটিকের উপর উহার ইন্সার্সন্ বা অন্ত অধিক সম্মুখে আনা

উচিত; উহাকে বিভাজন দ্বারা এবং রিফ্রাক্টেড্ বা সঙ্কুচিত অন্ত উহার স্বাভাবিক অবস্থানের পশ্চাতে স্ক্লেরটিকের সহিত মিলিত করিয়া, একষ্টার্ন্যাল্ রেক্টাস্ পেশীর দৈর্ঘ্যতা বৃদ্ধি করা কর্ত্তব্য— যাহাতে উহার শক্তি হ্রাস হয়। কিন্তু আমরা এরূপ ডাইভারজেন্ট্ স্কুইন্ট্ বা তির্য্যগ্দর্শন স্থল সমূহ দেখিতে পাই, যথায় টেরা চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি বড় মন্দ নয়; এরূপ স্থলে চক্ষুর একষ্টার্নাল্ রেক্টাসের সাধারণ টেনোটমি প্রক্রিয়া করিলে, সচরাচর সুফল ফলিয়া থাকে।

অধঃ তির্য্যগ্দর্শন (Downward Squint)।——অক্ষির এই পীড়া প্রায় ঘটে না; কিন্তু বোম্বাইবাসী সার্জন্ মেজর পাট্রিজ বর্ণিত নিম্ন লিখিত স্থলটি, এই রূপ রোগের লক্ষণ ওসকল চিকিৎসার অতি উত্তম উদাহরণ—কাপ্তেন ই, বয়স ৪৫ বৎসর, ১৮৬৯ সালের সেপ্টেম্বর মাসে ম্যাক্না-মারার চিকিৎসাধীনে আইসে; রোগী নিবেদন করিল তাহার সদোষ দর্শন ও ষ্ট্র্যাবিসমাস্ হইয়াছে। পরীক্ষা দ্বারা জানা গেল যে রোগী সাধারণতঃ কেবল দক্ষিণ চক্ষু ব্যবহার করিত এবং বিবিধ অঙ্কিত মূর্ত্তির ভ্রান্তি নিবারণার্থ বাম চক্ষুর পুট অর্দ্ধ মুদিত করার স্বভাব তাহার জন্মিয়া গিয়াছে। দক্ষিণ চক্ষু মুদিত করিয়া বাম চক্ষে স্পষ্ট না হউক, অস্পষ্ট দেখিতে পাইত। ১২ ইঞ্চ দূরে কোন বস্তুর দিকে উভয় চক্ষু দৃষ্টি করিতে বলিয়া দেখা গিয়াছিল, উহার বাম চক্ষু তৎক্ষণাৎ অধঃদিকে বা অধঃ ও ঈষৎ নাসিকার দিকে ফিরিল। দক্ষিণ চক্ষু মুদিত করিলে বাম চক্ষু স্বস্থানে আসিল এবং দেখা গেল প্রায় ২ লাইন পরিমিত মুখ্য বিবর্ত্তন (Primary deviation) ঘটিয়াছে। বাম চক্ষু স্থানে আসিবার সময় দক্ষিণ চক্ষু নিরীক্ষণ করিয়া দেখা গেল—সেকে-ণ্ডারি ডিভিয়েসন্ বা গৌণ বিবর্ত্তন প্রাইমারি বা মুখ্য বিবর্ত্তনের সমান; অতএব বুঝা গেল, প্রতিদ্বন্দ্বী পেশীর কোনরূপ পক্ষাঘাত হয় নাই।

উভয় চক্ষু অনাবৃত করতঃ, রোগীকে শুদ্ধ বাম চক্ষু দ্বারা দেখিতে বলায় দৃষ্ট হইল দক্ষিণ চক্ষু কিঞ্চিৎ উর্দ্ধদিকে ফিরিয়া আছে।

রোগীর দৃষ্টি পরীক্ষা করিয়া দেখিলাম সে দশ ফিট্ দূরে কেবল ১৩ নং স্নেলেন (Snellen) পড়িতে পারে; কিন্তু ঐ দর্শন কোন স্ফেরিক্যাল্ গ্লাস্ (Spherical glass) বা বৃত্তকার চস্মা শোধিত করিতে পারিয়াছিল; দর্শন=$\frac{১০}{১৩}$। বাম চক্ষু দ্বারা সে ৫ ফিট্ অন্তরে কেবল নং ২০ পাড়তে

পারিত, দ=৯/৪ (?)। বৃত্তাকার চসমা দ্বারা দর্শন শোধিত হয় নাই। যাহা হউক, ষ্টেনোপেইক্ যন্ত্র (Stenopaic apparatus) দ্বারা দেখিলাম, রোগীর দক্ষিণ চক্ষে সিম্পল য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ (Simple Astigmatism) রহিয়াছে; উহা ভার্টিক্যাল্ বা উৰ্দ্ধাধঃ মেরিডিয়ানে (১/৩৬) মায়োপিয়া যুক্ত; এবং হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ানে এমিট্রপিক্ বা স্বাভাবিক দেখা গেল; একখানি কন্‌কেভ সিলিণ্ড্রিক্যাল্ কাঁচে (উহার মেরুদণ্ড সমতলভাবে রাখিয়া) রোগীকে ২০ ফিট্ অন্তরে সুস্পষ্ট পড়িতে সমর্থ করিয়াছিল। উহার বাম চক্ষে মিশ্র "য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্" ছিল। উহা ভার্টিক্যাল্ বা উৰ্দ্ধাধঃ ও হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ানের মধ্যস্থানের দিকে ১/৩৬ ভাগ মায়োপিয়া যুক্ত এবং রোগী পূর্ব্বোক্ত দিকের সমকোণ অভিমুখে ১/৪০ ভাগ হাইপারমিট্রোপিক্ ছিল। দুই খানি সিলিণ্ড্রিক্যাল্ কাচের সংযোগে, (—৫০) সেমিহোরাইজণ্ট্যাল্ বা অৰ্দ্ধ সমতল দিকে. এবং (৪০) খানি সেমিভার্টিক্যাল্ বা অৰ্দ্ধ উৰ্দ্ধাধঃ দিকে—১৪ ফিট দূরে পর্য্যন্ত দর্শন শোধিত করিয়াছিল—৪৫ বৎসরের ব্যাধি জনিত য়্যাম্ব্লিওপিয়ায়, রোগীকে ২০ ফিট অন্তরে শীঘ্র শীঘ্র পড়িতে অক্ষম করিয়া ছিল।

"রোগীর পক্ষাঘাতের অভাব, প্রিজম দ্বারা দ্বি-দর্শন উৎপন্ন হওয়া উপযুক্ত চস্‌মা দ্বারা দর্শন শোধিত হইতে পারে—এই সকল বিষয় আলোচনা করিয়া, (তির্য্যগ্‌দর্শন ৪৫ বৎসর স্থায়ী হইলেও, কেন তাহা অস্ত্র প্রক্রিয়া দ্বারা শান্তি হইবে না) ইহার কোন কারণ দেখিলাম না। অতএব রোগীকে ক্লোরোফরম্ দ্বারা সংজ্ঞা শূন্য করিয়া কন্‌জাংক্‌টাইভার নিম্নে অস্ত্র প্রক্রিয়া দ্বারা অধঃ রেক্টাস্ বিভাজিত করিলাম। পেশীর পার্শ্ব বিস্তৃত একেবারেই হয় নাই। অক্ষি প্রথমতঃ নাসিকার অপর দিকে ঘূরিয়া ছিল, নতুবা তৎক্ষণাৎ উপযুক্ত রূপে সংশোধিত হইয়াছিল; কিন্তু প্রথম দিনের পর ইহাও সংশোধিত হইয়া ছিল। এক্ষণে অক্ষি সম্পূর্ণ শুদ্ধ, সমস্ত দোষ তিরোহিত হইয়াছে। শেষ বারে রোগীকে দেখিবার সময় দেখিলাম এখনও তাহার য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিক্-চস্‌মা আসে নাই—কিন্তু আমি নিঃসংশয় বলিতে পারি চস্‌মা পাইলে রোগী যে কেবল আপাতত দর্শনে ভাল্ দেখাইবে এমত নহে, কিন্তু সে উত্তম দর্শন ও অনুভব করিবে।"*

* *Medical Times and Gazette*, vol. i. 1871, p. 243.

অক্ষি গোলকদ্বয়ের এক প্রকার বিশেষ কম্পনকে নিষ্ট্যাগমাস্ (Nystagmus) কহে। এই কম্পন সচরাচর সমতল দিকে ঘটে। অক্ষিদ্বয়ের বিষম গতির সময় রোগী বলে যে, তাহার দ্বিদর্শন হইতেছে এবং সে তাহার দৈনিক কার্য্য করণে সম্পূর্ণ অশক্ত। নিষ্ট্যাগমাস্ সাধারণতঃ শৈশবাবস্থায় আবির্ভূত হয়; কিন্তু কোন কোন স্থলে অন্য সময়েও ঘটিয়া থাকে। যথা—কয়লার খনির কুলিদের এক পার্শ্বে ঠেস দিয়া দৃষ্টি সমতল রেখার উর্দ্ধে বদ্ধ করতঃ অনেক ঘণ্টা ধরিয়া কার্য্য করিতে হয়। এতদ্রূপ কার্য্যে অনেক সময় এক প্রকার নিষ্ট্যাগমাস্ জন্মায় উহাকে মাইনার্স নিষ্ট্যাগমাস (Miner's) কহে।

এতদ্রূপ স্থলে দর্শন স্নায়ুর অপচয় বলিতে পারা যায় না কিন্তু অক্ষিদ্বয়ের দোদুল্যমান ক্রিয়া রোগীকে স্বীয় কার্য্য করিতে বাধা দেয়।

কয়লার খনিতে যাহাদের নিষ্ট্যাগমাস্ জন্মে, তাহাদের পক্ষে অক্ষিদ্বয়ের বিশ্রামই কেবল এক মাত্র চিকিৎসা। কিছু দিন সম্পূর্ণ রূপে ক্রিয়া হইতে অবসর থাকিবার পর পেশী সমূহ উহাদের স্বাভাবিক ক্রিয়া পুনর্লাভ করে এবং অক্ষিগোলকদ্বয়ের কম্পন স্থগিত হইয়া যায়। কিন্তু আরাম সচরাচর ক্ষণস্থায়ী; কারণ—কুলি আপনার কার্য্যে নিযুক্ত হইলে অক্ষিদ্বয়ের অনিয়মিত কম্পন পুনঃ আরম্ভ হয়। এ সকল কেবল বিশ্রাম দ্বারাই কিছু আরাম হইয়া থাকে। শিশুদের মধ্যে নিষ্ট্যাগমাস্ স্থলে সচরাচর রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্র কারিণী শক্তির বিশৃঙ্খলতার সহিত উহা বর্ত্তমান থাকে। কর্ণিয়া ও লেন্সের অস্বচ্ছতা এবং অনেক স্থলে দর্শন স্নায়ু বা রেটিনার দুরারোগ্য অপচয়ের সহিত ইহা সংসৃষ্ট থাকে।

সপ্তদশ পরিচ্ছেদ।

রিফ্র্যাক্‌সন্ বা আলোক বক্রকারিণী শক্তি ও য়্যাকমোডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার দোষ সমূহ (Errors of Refraction and Accommodation)।—

মনুষ্যের চক্ষুকে ক্যামিরা অব্‌স্কিউরার (Camera obscura) সহিত তুলনা করা হয়; যাহার উপর প্রতিবিম্ব দেখা যায়, সেই গ্রাউণ্ড্ গ্লাস্ স্ক্রিন্ বা পর্দ্দার সহিত উহার রেটিনার সাদৃশ্য; অগ্র পশ্চাৎ স্থিত কর্ণিয়া ও ক্রিষ্ট্যালাইন্ লেন্সের সংসর্গ দ্বারা (উহাদের মধ্যে আইরিস্ ব্যবধান থাকিয়া) অব্জেক্ট লেন্স (যাহার উপর দৃশ্য বস্তুর প্রতিবিম্ব পড়ে) সমুহ গঠিত হয়।

সকলেই পরীক্ষা করিয়া দেখিতে পারেন যে,—বাই-কন্‌ভেক্স্ লেন্স্, তৎপশ্চাৎ স্থাপিত পর্দ্দার উপর বাহ্য জগতের মূর্ত্তি প্রতিবিম্বিত করিতে পারে। এইরূপ কোন লেন্সের সম্মুখে একটি প্রজ্বলিত প্রদীপ ধরিলে, অনায়াসেই প্রদীপ ও লেন্স্‌কে এরূপ অবস্থানে রাখা যায়—যাহাতে শিখার একখানি সুনির্দ্দিষ্ট ইন্‌ভাটেড্ বা উল্টা প্রতিকৃতি পর্দ্দার উপর পড়িতে পারে। পর্দ্দাটিকে লেন্সের সমধিক নিকটে আনিলে, উহার উপর পতিত শিখার প্রতিকৃতি বৃহত্তর ও অস্পষ্ট হইয়া থাকে; কিন্তু লেন্সকে পর্দ্দা হইতে কিঞ্চিৎ দূরে সরাইলে, উহার প্রাথমিক সুস্পষ্টতা পুনরানয়ন করা যাইতে পারে। দৃশ্য বস্তুর বিপরীত দিকস্থ লেন্সের পার্শ্বে যে বিন্দুতে আলোকরশ্মি সমূহ সমবেত হয়, (এই সহজ পরীক্ষা দ্বারা জানা যায়) ঠিক সেই বিন্দুতে কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ উজ্জ্বল বস্তুর প্রতিকৃতি নির্ম্মিত করে। দৃশ্য বস্তু দূরবর্ত্তী হইলে, লেন্সের মধ্যগামী আলোক রশ্মি সমূহ সমধিক সমান্তরাল হওয়ায় রশ্মি সমূহের সম্মিলন স্থান (Focus) লেন্সের নিকটবর্ত্তী এবং উহা নিকটস্থ হইলে রশ্মি সমূহ ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ হওয়ায় সম্মিলন স্থান অপেক্ষাকৃত অধিক দূরবর্ত্তী হয়।

প্রদীপ এক অবস্থানে রাখিলে এবং প্রবলতর অর্থাৎ সমধিক কন্‌ভেক্সিটি বিশিষ্ট লেন্স্ প্রথম লেন্সের স্থানে বসাইলে, পর্দ্দার উপর শিখার প্রতিকৃতি অস্পষ্ট হয়; অতএব প্রতিবিম্ব সুস্পষ্ট করিতে হইলে, লেন্সকে পর্দ্দার অপেক্ষাকৃত অধিক নিকটে লইতে হয়। পক্ষান্তরে, দুর্ব্বলতর অর্থাৎ অপেক্ষাকৃত স্বল্প কন্‌ভেক্সিটি যুক্ত লেন্স্ প্রথম লেন্সের পরিবর্ত্তে স্থাপন করিলে, উহাকে প্রদীপের সন্নিকট রাখা আবশ্যক—তাহা হইলে শিখার রশ্মি পর্দ্দার উপর ঠিক এক বিন্দুতে মিলিত হইতে পারিবে। অর্থাৎ লেন্সের কন্‌ভেক্স্ ভাব যত অধিক হয়, উহার মধ্যগামী আলোক রশ্মি সমূহ তত শীঘ্র সম্মিলন স্থানে আইসে; যে লেন্স দ্বারা পরীক্ষা করা যাইতেছে,মনেকর, উহা সম্পূর্ণ স্বচ্ছ ও স্থিতিস্থাপক; এক্ষণে উহাকে পরিধি হইতে চতুর্দ্দিকে সমভাবে বিস্তৃত করিলে উহার উপরিভাগ সমধিক চ্যাপ্টা ও তজ্জন্য উহার সম্মিলন স্থান দীর্ঘ হইবে। নিয়োজিত বলপ্রয়োগ রহিত করিবামাত্র স্থিতিস্থাপক বস্তুর উপরিভাগ বহির্দ্দিকে উচ্চ হইয়া উঠিবে, লেন্স্ সমধিক কন্‌ভেক্স্ হইবে এবং সম্মিলন স্থানের দূরত্ব হ্রস্ব হইয়া যাইবে।

মানব অক্ষিস্থ লেন্স্ একটি স্থিতিস্থাপক পদার্থ; চক্ষু বিশ্রান্ত থাকিলে উহা নিষ্পীড়িত (Compressed) অবস্থায় থাকে; কারণ—উহা একটি ক্যাপ্‌সুলের ভিতর থাকে,ক্যাপ্‌সুলটির সহিত সাস্পেন্সারি বন্ধনী বদ্ধ থাকিয়া উহাকে টান রাখে। সিলিয়ারি প্রসেস্ সমূহ ও কোরইড্‌কে সম্মুখে টানিয়া সিলিয়ারি পেশী কুঞ্চিত হইলে সাস্পেন্সারি বন্ধনী শিথিল হইয়া যায়, লেন্সের ক্যাপ্‌সুল্ বা কোষ শিথিল হয় এবং উহার সম্মুখভাগ স্থিতিস্থাপক ধর্ম্ম বলে তৎক্ষণাৎ সম্মুখে উচ্চ হইয়া উঠে বটে—কিন্তু সিলিয়ারি পেশীর ক্রিয়া বিরত হইবামাত্র পুনরায় অপেক্ষাকৃত ফ্ল্যাট্ বা চ্যাপ্টা ভাব ধারণ করে। এই হেতু, সিলিয়ারি পেশীর সঙ্কোচন ও প্রসারণ প্রযুক্ত লেন্সের সম্মুখ প্রদেশে ন্যূনাধিক কন্‌ভেক্স্ এবং তদনুযায়ী উহার শক্তি অধিক বা অল্প হয়; এইরূপে উহা সমান্তরাল আলোক রশ্মি সমূহ (Parallel rays of light), যাহা দূরস্থ বস্তু হইতে প্রবর্ত্তিত হয় ও ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি(Divergent rays of light) সমূহ, যাহা নিকট বস্তু সমুদ্ভূত, তাহাদিগকে রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করিতে সমর্থ হইয়া থাকে। *

* এই অধ্যায়ে আলোক বক্রকারিণী শক্তির নিয়মের কথা ইচ্ছা করিয়াই, উল্লেখ

অ্যাট্রোপিন্ দ্রব কন্জাংক্টাইভার উপর সংলগ্ন করিলে, সিলিয়ারি পেশী পক্ষাঘাত যুক্ত হওয়ায়, য়্যাকমোডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া অসম্ভব হইলে, ডাইভার্জেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ কিরণ সমূহ রেটিনার উপর এক বিন্দুতে আনীত হয় না। সমান্তরাল রশ্মি সমূহ পীত স্থানের উপর এক বিন্দুতে আনীত হওয়ায়, এতদ্রূপ অবস্থায়ও দূরবর্ত্তী বস্তু সকল লক্ষিত হইয়া থাকে।

অনেক সময় এরূপ দুর্ব্বল ও অসুস্থ রোগী দেখা যায়, যাহারা বলে তাহাদের দৃষ্টি দূষিত; কিছুক্ষণ পড়িলে, উহারা অক্ষর সকল অস্পষ্ট দেখে; সূচিকারন্ধ্রে সূত্র প্রবেশ করাইতে উহাদের কষ্ট হয়, আরও বিবিধ অসুবিধা ঘটে; কিন্তু উহারা দূরস্থ বস্তু সমূহ পরিষ্কার দেখিতে পায়। সিলিয়ারি পেশীর বলের অভাব হইলে এইরূপ অবস্থা ঘটে; ইহাতে উহা অধিকক্ষণ এমত ভালরূপ আকুঞ্চিত থাকিতে পারে না, যাহাতে সাস্পেন্সারি বন্ধনী শিথিল থাকে এবং রেটিনার উপর ডাইভার্জেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি সমূহ এক বিন্দুতে মিলিত করণার্থ লেন্সের সম্মুখ প্রদেশ যেরূপ কন্‌ভেক্স হওয়া আবশ্যক, তাহা রক্ষা করণার্থ লেন্সের সম্মুখ প্রদেশ সক্ষম হয়। এই অবস্থাকে য়্যাকমোডেটরি য়্যাস্থিনোপিয়া (Accommodatory asthenopia) কহে।

এই উপলক্ষে দর্শন সম্বন্ধে আর একটি কথা আমাদের বলিতে হইল। দর্শন নির্দ্দোষরূপ হইতে গেলে, উহা উভয় অক্ষি দ্বারা হওয়া উচিত; দৃশ্য বস্তু প্রবর্ত্তিত আলোক রশ্মি সমূহ চক্ষুদ্বয়ের তুল্য অংশে পড়া আবশ্যক। এতন্নিষ্পাদনার্থ অক্ষিদ্বয় ঠিক এক সময়ে ও সমপরিমাণে কোন বস্তু (যাহা ক্রমে ক্রমে দর্শকের মুখের সন্নিকট হয়) দেখিতে কনভার্জ বা নাসিকার দিকে বিবর্ত্তিত হয়। এতদ্রূপ অবস্থায় উভয় অক্ষিতে গঠিত চিত্র সকল ঠিক এক খানি মূর্ত্তি উৎপাদন করতঃ জ্ঞান স্থানে (Sensorium) মিশ্রিত হইয়া এক হইয়া যায়। এক চক্ষু দ্বারা দর্শন নির্দ্দোষ হয় না; কারণ— রেটিনা কেবল দিক সম্বন্ধে জানাইয়া দেয় (অর্থাৎ কোন দিক হইতে রশ্মি আসিতেছে, আমরা জানিতে পারি;) অতএব, এক চক্ষু দ্বারা একটি

করি নাই: আলোক বিজ্ঞান বিষয়ক শিক্ষার্থীর উপযোগী পাঠ্য পুস্তকে ইহা আরও সুন্দর রূপে বিবৃত আছে।

ফাঁপা মেডাালের দিকে চাহিলে, জ্ঞান হয় উহা সমধিক উচ্চ হইয়া আছে। নির্দ্দোষ দর্শন হইতে গেলে, আক্ষিক মেরুদণ্ড দ্বয়ের এককালে কার্য্য করা আবশ্যক, তাহা হইলে উভয় চক্ষুর রেটিনার তুল্য স্থলে প্রতিবিম্ব পড়ে; এইরূপে ভিন্নং কোণে ঐ বস্তু দৃষ্ট হওয়াতে তাহা মস্তিষ্কে একত্র হওতঃ, উহার কিরূপ আকৃতি ও স্থিতিস্থান, তাহার চিত্র উৎপাদন করে।

য়্যাকমোডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া আরম্ভ হইলে, উহার পরিমাণানুরূপ আক্ষিক মেরুদণ্ডদ্বয়ের কন্‌ভার্জেন্স বা নাসিকার দিকে বিবর্ত্তন এক সময়ে ন্যূনাধিক ঘটিয়া থাকে; সুস্থ অক্ষিদ্বয়ে কন্‌ভার্জেন্স্ ও য়্যাক্‌মোডেসন্ তুল্য হয়। যাহা হউক, মনে কর, এক চক্ষুর ইণ্টার্ণ্যাল্ রেক্টাসের দৌর্ব্বল্য প্রযুক্ত, রোগী দৃশ্য বস্তুর প্রতি উভয় চক্ষু কনভার্জ বা নাসিকার দিকে বিবর্ত্তন করিতে অক্ষম কিম্বা কোন বিন্দুর উপর অক্ষিদ্বয় সমানয়ন করিয়া, রোগী উহাদিগকে বস্তুর প্রতি দৃঢ়বদ্ধ করিতে অশক্ত; এমত স্থলে একস্‌টার্ণ্যাল্ রেক্টাস্ উহার প্রতিদ্বন্দ্বী অপেক্ষা প্রবল হওয়া প্রযুক্ত এই অক্ষি নাসিকার অপর দিকে ফিরাইলে রোগীর দর্শন কাজেকাজেই মলিন হইয়া যায়। এই অবস্থাকে মাস্কুলার্ য়্যাস্থিনোপিয়া (Muscular asthenopia) কহে; উহা অক্ষির কোন পেশীর দুর্ব্বলতা জন্য হইয়া থাকে।

আমাদের পরীক্ষার প্রতি পুনরায় মনোযোগ দেওয়া আবশ্যক। মনে কর প্রদীপ ও পর্দ্দার মধ্যবর্ত্তী লেন্সের উপরিভাগ সম্পূর্ণ গোলাকার (স্ফেরি-ক্যাল্) নহে, লেন্সের (কিম্বা চক্ষে কর্ণিয়ার) উপরিভাগ গোলাকার না হইয়া হোরাইজণ্ট্যাল্ বা সমতল মেরিডিয়ান্ অপেক্ষা ভার্টিক্যাল্ বা ঊর্দ্ধাধঃ মেরিডিয়ানে সমধিক বক্র। স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, আলোকরশ্মি সমূহ এরূপে কর্ণিয়া বা লেন্সের মধ্যে বহমান হইয়া, পর্দ্দা বা রেটিনার উপর একটি বিন্দুতে এক স্থানে আনিত হইতে পারে না, কিন্তু উহাদের দুইটি রৈখিক ফোসাই (Linear Focii) বা এক বিন্দুতে সংলগ্ন হইবার স্থান থাকে। ভার্টিক্যাল্ মেরিডিয়ান্ প্রবলতর বলিয়া সমতল বা দুর্ব্বল মেরি-ডিয়ান্ অপেক্ষা আলোকরশ্মি সমূহকে লেন্সের সমধিক নিকটে এক বিন্দুতে সমানয়ন করে, তজ্জন্য পর্দ্দা বা রেটিনার উপর গঠিত শিখার প্রতিবিম্ব অস্পষ্ট হইয়া থাকে। মানব চক্ষে হইলে এইরূপ অবস্থাকে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ (Astig

matism) কহে। সাধারণতঃ কর্ণিয়ার উপরিভাগের বিষমাবস্থাই এতদ্রূপ অসম্পূর্ণ দর্শনের কারণ।

চসমার লেন্সের সংখ্যা করণ।

নূতন বা মেট্রিক্যাল্ প্রণালীতে চসমা গণনা করিবার সময় ইঞ্চের স্থানে মিটার ব্যবহার করা হয়; সাধারণতঃ ব্যবহার্য লেন্সের সংখ্যা সম্পূর্ণ রাশি দ্বারা প্রকাশ করা যাইলেও উহা পরিমাপক সংখ্যা যথেষ্ট ক্ষুদ্র ধরা হয়। যাহার ফোক্যাল্ ডিস্ট্যান্স্ বা আলোকের এক বিন্দুতে মিলিত হইবার স্থান এক মিটার্ অপেক্ষা কম দূর--এরূপ লেন্স ও পূর্ণ রাশির ন্যূন শক্তি বিশিষ্ট লেন্স্ সকল উভয়েরই প্রয়োজন বলিয়া, আমরা মিটারের ভগ্নাংশ ব্যবহার করি।

এই পরিমাপক সংখ্যা,এক মিটার দূরে ফোকাল্ লেংথ (Focal Length) বা আলোক একবিন্দুতে মিলিত করিবার শক্তি বিশিষ্ট একখানি লেন্স্। সুবিধার্থ উহাকে ডাইঅপ্‌ট্রিক্ (Dioptric) কহে এবং সংক্ষেপার্থ D অক্ষর, উহার সঙ্কেত। কোন রাশির পূর্ব্বে + এই চিহ্ন দিলে, তাহার অর্থ কনভেক্স্ গ্লাস্, − চিহ্ন দিলে, তাহার অর্থ কনকেভ লেন্স্; Cyl থাকিলে, সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ বুঝিতে হইবে, যথা।

+ 4 D	অর্থাৎ	কনভেক্স্	৪	ডাইঅপ্‌ট্রিক্
— 4 D	„	কনকেভ	৪	„
— ·5 D	„	„	½	„
+ ·5 D	„	কনভেক্স্	„	„

এই অধ্যায়ের শেষে একটি তালিকা প্রদত্ত হইয়াছে। তদ্দৃষ্টে, পুরাতন সংখ্যা করণ প্রণালী মতে লেন্সের কি রাশি, ও নূতন মতে কি রাশি তাহা জানা যায়।

এম্‌মিট্রোপিয়া ও য়্যামিট্রোপিয়া (Emmetropia and Ametropia) ।—

সম্পূর্ণ বিশ্রান্ত অবস্থায় (যে সময় সিলিয়ারি পেশী কুঞ্চিত থাকে) অক্ষি দূর বস্তুর অভিমুখে নিয়োগ করিবার সময়, আলোকরশ্মি সমূহ

রেটিনার উপর ঠিক্ ফোকাস্ বা সংসর্গ স্থানে আনীত হইলে, চক্ষুকে এম্মিট্রোপিক্ (Emmetropic) কহে। তাহার য়্যাকমোডেশন্ বা স্থাপন ক্রিয়া বিশ্রাম থাকায়, সমান্তরাল আলোকরশ্মি সমূহ রেটিনার পীত স্থলের উপর সুচারুরূপে সমবেত হয়। ঐ রূপ চক্ষুর দূর বস্তু দর্শন সম্পূর্ণ থাকে; এবং উহার সম্মুখে একখানি ঈষৎ কনভেক্স্ লেন্স্ ধরিলেও সম্পূর্ণ দর্শনের ব্যতিক্রম হয়; ঈষৎ কন্‌কেভ্ গ্ল্যাস্ দ্বারা তাহার উন্নতি হয় না।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা ডিরেক্ট্ মেথড্ বা সাক্ষাৎ প্রণালীতে সুস্থ চক্ষু পরীক্ষা করিলে, কিছু দূরে ডিস্ক দেখা যায়, কিন্তু কর্ণিয়া হইতে ১৪ ইঞ্চ্ অন্তরে একখানি সুস্পষ্ট ইরেক্ট ইমেজ্ বা উৰ্দ্ধমুখী চিত্র দৃষ্ট হয়।

য়্যামিট্রোপিয়া (Ametropia)।—এম্মিট্রোপিক না হইলে চক্ষু য়্যামিট্রপিক নামে কথিত হয়। য়্যামিট্রপিয়ায় য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রাম থাকিলে সমান্তরাল কিরণ জাল রেটিনার উপর একত্রিত না হইয়া, রেটিনার সম্মুখে বা পশ্চাতে ফোকাস্ বা সংসর্গ স্থানে একত্রিত হইয়া থাকে।

হাইপার্মিট্রোপিয়া (Hypermetropia)।

এই ব্যাধিতে রোগী বলে,—পড়িবার, লিখিবার এবং যাহাতে অক্ষির বিশেষ নিয়োগ হয় এরূপ কার্য্যের সময়, বিশেষতঃ কৃত্রিম আলোকে অথবা অন্ধকারময় প্রদেশে সে দেখিতে পায় না। কিয়ৎক্ষণ কার্য্যের পর, রোগী সম্ভবত শ্রান্তি অনুভব করে। অক্ষর সকল অস্পষ্ট দেখায়। সম্ভবতঃ তাহার অক্ষিভ্রূর বাহ্য বা যন্ত্রনা ঘটে এবং এইরূপ লক্ষণ সমূহ যে কার্য্যে সে ব্যাপৃত থাকে, তাহা হইতে তাহাকে বিরত হইতে বাধ্য করে। কিছু কাল বিশ্রামের পর সে স্পষ্ট দেখিতে পায়; কিন্তু রোগী কার্য্যারম্ভ করিলেই সেই সকল লক্ষণ পুনঃ উদিত হয়। এতদ্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির অক্ষিদ্বয় পরীক্ষা করিলে, ঈষৎ কন্‌ভার্জ কৃটিভ ইটস্ ব্যতীত অন্যান্য বিষয়ে উহারা সুস্থ দেখাইতে পারে এবং রোগী অনেক সময় বলে যে, তাহার দর্শন সম্পূর্ণ নির্দ্দোষ, কিন্তু টেষ্ট টাইপের নিকট হইতে ২০ ফিট্ দূরে রোগীকে রাখিলে দেখিবে

সে ক্ষুদ্রতর অক্ষর স্পষ্ট দেখিতে পায় না; অক্ষিদ্বয় হইতে ১২ ইঞ্চ্ দূরে ১ নং টেষ্ট টাইপ্ পড়িতে সম্ভবতঃ তাহার কষ্ট হইবে। তাহার দূর ও নিকট দর্শন দূষিত হইয়া যায়। *

কতক গুলি বিশেষ হাইপারমিট্রোপিয়া স্থল ব্যতীত (উহাদের কথা এক্ষণেই উল্লেখ করিব) অন্যান্য স্থলে, রোগীর অক্ষিদ্বয়ের সম্মুখে কন্‌ভেক্স লেন্স্ রাখিলে, উহার দূর ও নিকট দর্শনের উন্নতি হইয়া থাকে।

কোন রোগী আমাদের নিকট আসিয়া উল্লিখিতরূপ লক্ষণাক্রান্ত হইয়াছে—বলিলে, আমরা উহাকে, টেষ্ট টাইপের ২০ ফিট্ অন্তরে দণ্ডায়মান করাই। বাম চক্ষু মুদিত করিয়া, দক্ষিণ চক্ষে রোগী ২০০ হইতে ১০০ নম্বর পর্য্যন্ত অক্ষর সকল সম্ভবতঃ পড়িতে পারে; কিন্তু ঐ সংখ্যার বাহিরে কোন অক্ষর স্পষ্ট দেখিতে পায় না। অনন্তর আমরা এক খানি দুর্ব্বল কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ (যথা ·৭৫ D) লইয়া, দক্ষিণ চক্ষুর সম্মুখে ধরি। এই লেন্সে্ রোগীর দর্শন-শক্তি বৰ্দ্ধিত করিলে, আমরা উহা সরাইয়া তদপেক্ষা প্রবলতর লেন্স্ দিই—এবং প্রবলাপেক্ষা প্রবলতর দিতে থাকি, যতক্ষণ না সর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতম লেন্স্ দ্বারা রোগীর দর্শন শক্তি এরূপ বিবর্দ্ধিত হয় যে, সে ২০ ফিট্ অন্তরে নং ২৫ দেখিতে সমর্থ হয়। এই লেন্সের সাহায্যে, রোগী অক্ষি হইতে ১২ ইঞ্চ্ দূরে ১ নং অক্ষর সম্ভবতঃ পড়িতে পারে।

এতদ্রূপ স্থলে অক্ষির গঠন-দোষ থাকে। রেটিনা, লেন্সের যত নিকট থাকা উচিত, তদপেক্ষা অধিকতর নিকট থাকায়, অধিকাংশ স্থলে অক্ষিগোলকের

* টেষ্ট টাইপের বিষয় দ্বিতীয় অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে এবং এই অধ্যায়ের শেষে মিষ্টার কাউওলের প্রদত্ত একখানি তালিকা প্রাপ্ত হওয়া যাইবে।

য়্যান্টিরো-পষ্টিরিয়র বা সম্মুখ-পশ্চাৎ ব্যাস সমধিক ছোট হইয়া যায়; এইরূপে রোগীর য়্যাকমোডেসন বা সুস্থাপনক্রিয়া শিথিল হইলে, সমান্তরাল আলোকরশ্মি সমূহ রেটিনার উপর নির্দ্দোষ রূপে এক বিন্দুতে মিলিত হয় না (পার্শ্বস্থ প্রতিকৃতি দেখ)। এই দোষ শোধনার্থ, যে স্থলে রশ্মি সমূহ এক বিন্দুতে মিলিত হয়, তাহাকে লেন্সের সমধিক নিকটে আনা আবশ্যক; ইহাতে রশ্মি সমূহ রেটিনার উপর একবিন্দুতে সম্মিলিত হইতে পারে; এই অভি-প্রায়, রোগীর কর্ণিয়ার সম্মুখে একখানি কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ রাখিলে, সিদ্ধ হয়; ইহাতে রশ্মি সকল রেটিনায় সমুপস্থিত হইবার পূর্ব্বে যে পথ দিয়া আইসে সেই পথের রিফ্র্যাক্‌টিভ্ বা আলোক বক্র করিবার ক্ষমতা বৃদ্ধি হয়।

৬২ প্রতিকৃতি।

অক্ষির এইরূপ অবস্থায়, স্বীয় লেন্সের শক্তি বর্দ্ধনার্থ এবং আলোক সম্মিলিত হইবার বিন্দুর দূরত্ব (Focal distance) খর্ব্ব করিয়া, রেটিনার উপর আলোক রশ্মি সম্মিলিত করিবার জন্য রোগী অজ্ঞাতসারে স্বীয় সিলিয়ারি পেশী ব্যবহার করিয়া থাকে সবল য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া দ্বারা হাইপার্‌মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগীর দূর-দর্শন একরূপ বিমল করা যাইতে পারে। দূর বস্তুর প্রতি অক্ষি নিয়োগ করিলে, ডাইভার্জেন্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি সমূহ রেটিনার উপর একবিন্দুতে মিলিত করণার্থ রোগীকে অসাধারণ সুস্থাপন ক্রিয়ার প্রয়াস পাইতে হয়। অক্ষির য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া সাধ্যাতিরিক্ত হওয়াতে শুদ্ধ অভ্যন্তরস্থ বিধান সমূহের রক্তাধিক্য,বেদনা ও কন্‌জাংক্‌টিভাইটিস্ উৎপন্ন হয়—এমত নহে; কিন্তু নির্দ্দিষ্ট সময় ব্যতীত সুস্থাপন ক্রিয়া বহুক্ষণ রাখা যায় না; এবং সিলিয়ারি পেশী শ্রান্ত হওয়ায়, লেন্সের কন্‌ভেক্স্ অবস্থা হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া, তৎক্ষণাৎ রোগীর দৃষ্টি অস্পষ্ট হইয়া যায়। রোগীর

অক্ষিদ্বয়ের সম্মুখে ধৃত কনভেক্স চস্‌মা দ্বারা রশ্মি সকল সমধিক কন্‌ভার্জেন্ট্‌ বা ক্রমসংকীর্ণ হইলে অপারামত য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার প্রয়োজন হয় না; কন্‌ভেক্স্‌ চসমা ব্যবহার দ্বারা হাইপার্মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগী যে আরাম বোধ করে; তাহা ইহা দ্বারা বুঝা যায়।

উল্লিখিত প্রকারে হাইপার্মিট্রোপিক রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিলে, স্পষ্ট প্রতীয়মান হয় যে,—২০ ফিট অন্তরে টেষ্ট টাইপ্‌ বা অক্ষর সুনির্দ্দেশ করিবার সময়ে. সে ব্যক্তি অজ্ঞাতসারে স্বীয় সিলিয়ারি পেশী ব্যবহার করে-এবং তাহার লেন্সের কন্‌ভেক্স্‌ অবস্থা বৃদ্ধি করতঃ, উহার ফোক্যাল্‌ বা আলোক সংগ্রহ হইবার স্থানের দূরত্ব খর্ব্ব করিয়া, উভয় অক্ষির গঠন-দোষ অনেকটা সংশোধন করে প্রত্যক্ষ দেখা যায় যে, হাইপার্মিট্রোপিক্‌ রোগী, বিশেষতঃ যুবারা এমন কি দূরবস্তু দর্শনেও, সমধিক য়্যাকমোডেসন্‌ ক্রিয়ার ব্যবহার করিয়া থাকে; অধিক কি, শিশুরা এই উপায়েই অনেক সময় উহাদের হাইপার্মিট্রোপিয়া সম্পূর্ণ আরোগ্য করে। অতএব, কোন নির্দ্দিষ্ট স্থলে, বাস্তবিক কতটুকু হাইপার্‌মিট্রোপিয়া আছে,তাহা জানিতে হইলে, য়্যাট্রোপিন্‌ দ্বারা সিলিয়ারি পেশীকে পক্ষাঘাত যুক্ত করা বৈধ।

যথা—রোগী দক্ষিণ চক্ষু দ্বারা ২০ ফিট দূরে নং ১০০ টেষ্ট টাইপ্‌ সকল সুচারুরূপে দেখিতে পায়, কিন্তু ঐ সংখ্যা ব্যতীত আর কোন অক্ষর পড়িতে সমর্থ হয় না; আরও দৃষ্ট হয়, + I D ঐ রোগীর পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতম লেন্স, যদ্দ্বারা স ২০ ফিট্‌ দূরে নং ২০ দেখিতে পায়। ইহাতে, রোগীর প্রতীয়মান হাইপার্‌মিট্রোপিয়ার Manifest-Hypermetropia) অংশ জানিতে পারা যায়। এমত অবস্থায় ১ ঔন্স জলে ৪ গ্রেণ সাল্‌ফেট্‌ অব্‌ য়্যাট্রোপিন্‌ দ্রব করিয়া,সেই দ্রব তিন বা চারিদিন রাত্রিতে ও প্রাতে অক্ষিদ্বয়ে বিন্দুরূপে দিতে রোগীকে বলিয়া দিবে; এইরূপে সিলিয়ারি পেশীর ক্রিয়া সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যাইবে; তখন তাহাকে টেষ্টটাইপ্‌ হইতে ২০ ফিট্‌ অন্তরে রাখিলে দেখা যায় যে, নং ২০ দেখিতে তাহার + I Dর পরিবর্ত্তে + 4 D লেন্সের আবশ্যক হয় এবং তখন বলা হয় যে, রোগীর ম্যানিফেষ্ট বা প্রতীয়মান ID, লৈটেন্ট্‌ বা গুপ্ত 3D ও টোট্যাল্‌ বা সম্পূর্ণ 4D হাইপার্‌মিট্রোপিয়া হইয়াছে। এইরূপে সিলিয়ারি পেশীকে ক্ষমতাহীন করিয়া, রোগীর সম্পূর্ণ

হাইপারমিট্রোপিয়ার পরিমাণ অথবা অক্ষির রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্র করার শক্তির দোষ অবধারণ করিতে সক্ষম হওয়া যায়।

সাধারণতঃ এইরূপে রোগীর জন্য টোটাল্ বা সম্পূর্ণ ও ম্যানিফেষ্ট্ বা প্রতীয়মান হাইপারমিট্রোপিয়ার পরিমাণের মাঝামাঝি (mean) শক্তি বিশিষ্ট চস্‌মা ব্যবহার করা উচিত। যে স্থলের বিষয় আলোচনা করা যাইতেছে, এইরূপ স্থলে, রোগী য়্যাট্রোপিনের ক্রিয়া হইতে মুক্তি পাইলে, +2°50D উহার উপযোগী হয়। ইহার কারণ এই যে, অধিকাংশ হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগীর সুস্থাপন ক্রিয়ার সমধিক নিয়োগ করিতে এরূপ অভ্যস্ত হইয়া যায় যে, তাহারা হঠাৎ এই অভ্যাস ত্যাগ করিতে না পারায়, যে সকল লেন্সে উহাদের হাইপারমিট্রোপিয়া সম্পূর্ণ নিবারণ করে, উহারা তাহাদের পক্ষে সমধিক প্রবল হইয়া উঠে। যাহা হউক, কালক্রমে সিলিয়ারি পেশী নিয়োগের অভ্যাস দূর হইলে, যেরূপ চসমার ব্যবস্থা করা যায় তদপেক্ষা প্রবলতর চসমা রোগীর প্রয়োজন হয়।

হাইপারমিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগীদের সর্ব্বদা চস্‌মা ব্যবহার করা কর্ত্তব্য। উহাদের দর্শন—দোষ চিরস্থায়ী এবং আপনাদের রিফ্র্যাক্সন্ বা আলোক বক্রকারী দোষ শোধনার্থ য়্যাকমোডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার শ্রম অক্ষিদ্বয়ের পক্ষে হানিকর।

যে রোগীর কথা বলিতেছি তাহার প্রথমত বামচক্ষু মুদিত করিয়া দক্ষিণ চক্ষু পরীক্ষা করতঃ উহাতে যে টুকু প্রতীয়মান হাইপারমিট্রোপিয়া হইয়াছে তাহা প্রথমে নির্ণয় করিয়া, অনন্তর দক্ষিণ চক্ষু মুদিত করতঃ বামচক্ষু পূর্ব্ববৎ পরীক্ষা করিয়া, যদি দেখা যায় যে, এই চক্ষুর দর্শন শক্তি দক্ষিণ চক্ষু হইতে বিভিন্ন এবং নং ২০ দেখিতে হইলে রোগীর 1Dর পরিবর্ত্তে 2Dর আবশ্যক; তাহা হইলে +2D বাম চক্ষুর পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা প্রবলতম চস্‌মা, যদ্দ্বারা সে সুস্পষ্ট দেখিবে। য়্যাট্রোপিন্ প্রয়োগ করিলে দেখা যায়, এই চক্ষে ২০ ফিট্ দূরে নং ২০ অক্ষর যে সকল গ্লাস্ দ্বারা দৃষ্ট হয়, তন্মধ্যে +6 D প্রবলতম।

সচরাচর দেখা যায় যে, এইরূপ হাইপারমিট্রোপিয়া স্থলে, অক্ষিদ্বয়ের দর্শন শক্তির তারতম্য ঘটে; এমত অবস্থায় দক্ষিণ ও বাম চক্ষুর জন্য ভিন্ন ভিন্ন চস্‌মা ব্যবহার বৈধ। এই স্থলে দেখা গিয়াছে 2°5D চস্‌মা দক্ষিণ চক্ষুর

উপযোগী ; বাম চক্ষুর পক্ষে, ম্যানিফেষ্ট্ বা প্রতীয়মান হাইপার্‌মিট্রোপিয়া 2D ও টোট্যাল বা সম্পূর্ণ হাইপার্‌মিট্রোপিয়া 6D উভয়ের অন্তর করিলে যে +4D হয় উহাই উপযুক্ত চস্‌মা ; অতএব রোগীর চস্‌মা দক্ষিণদিকে +2°5D এবং বাম দিকে +4D থাকিবে ; নিকট দূরবস্তু উভয়ই দর্শনার্থ রোগীর ঐ চস্‌মা সর্ব্বদা ব্যবহার করা উচিত।

হাইপার্‌মিট্রোপিয়ার যে বিবরণ উপরে দেওয়া গেল এবং দূষিত দর্শন শোধনার্থ রোগীর যেরূপ অতিরিক্ত য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন চেষ্টা নিয়োগ করিতে হয়—তদ্দ্বারা প্রতিপন্ন হইতেছে যে, শৈশবাবস্থায়, সিলিয়ারি পেশীর বল সম্পূর্ণ থাকায় এবং নিকট বস্তু দর্শনার্থ রোগীর অক্ষিদ্বয় সমধিক নিয়োগ করা আবশ্যক না হওয়ায়, তাহার দূষিত দর্শন লক্ষিত হইতে না পারে ; কেবল মনোযোগের সহিত কার্য্য করার পর, রোগী আপন অসম্পূর্ণ দর্শনের বিষয় জানিতে পারে ; তখন য়্যাস্থিনোপিয়ার লক্ষণ সমূহ দৃষ্ট হয় ; অথবা এমনও হইতে পারে যে, রোগীর ঈষৎ হাইপার্‌মিট্রোপিয়ার আক্রমণ দ্বারা, বিশেষ কষ্ট হয় না ; অবশেষে কোন কারণ বশতঃ তাহার স্বাস্থ্য স্বাভাবিক অবস্থা অপেক্ষা মন্দ হওয়ায়, শরীরের অন্যান্য পেশীর সহিত, সিলিয়ারি পেশীর আকুঞ্চন শক্তি হ্রাস হয়, তখন সমাধিক য়্যাকমডে-সন্ বা সুস্থাপন অসম্ভব হওয়া প্রযুক্ত, অক্ষির রিফ্র্যাক্‌সন্ বা আলোক বক্র করিবার শক্তির দোষ সুলক্ষিত হইয়া পড়ে। কতকগুলি বিশেষ স্থলে, হাইপার্‌মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগী কন্‌কেভ্ চস্‌মা ব্যবহারে কিরূপে উপকার লাভ করে তাহা এই প্রবন্ধে বলিতে হইল।

হাইপার্‌মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত রোগীদের মধ্যে, সমধিক ব্যবহারের জন্য সিলিয়ারি পেশী আক্ষেপাবস্থা প্রাপ্ত হইলে, এত প্রবলরূপে কুঞ্চিত হয় যে, সাস্‌পেন্‌সারি বন্ধনী সমধিক শিথিল হইয়া যায় ; এবং স্থিতি স্থাপক লেন্স্ সম্মুখে এরূপ উচ্চ হইয়া উঠে যে, প্রায় তৎক্ষণাৎ উহার পশ্চাৎ প্রদেশের সন্নিকটে ও তজ্জন্য রেটিনার সম্মুখ আলোকরশ্মি সমূহ এক বিন্দুতে আনীত হয়। এতদবস্থায়, রশ্মি সমূহকে ডাইভার্‌জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ করাইয়া, কন্‌কেভ্ চস্‌মায় ফোক্যাল্ পয়েণ্ট্ বা আলোক সংগ্রহের বিন্দুর দূরত্ব বর্দ্ধন করতঃ রেটিনার উপর চিত্র অঙ্কিত করিলে, রোগীর

দর্শন শক্তির উন্নতি ঘটে; পক্ষান্তরে যাহার মধ্যদিয়া কিরণ সকল গমন করে, সেই রিফ্র্যাক্টিভ্ মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথ সমধিক বিবর্দ্ধিত করতঃ, কন্‌ভেক্স্ চস্‌মা দর্শনশক্তির দৌর্ব্বল্যাধিক্য জন্মাইয়া দেয়; এই হেতু, রোগীর চক্ষু হাইপারমিট্রোপিয়া দ্বারা দূষিত হইলেও, পেশীর আক্ষেপ জন্য, রিফ্র্যাক্টিভ্ মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথ সকলের ফোক্যাল্-ডিষ্ট্যান্স্ বা আলোক সংগ্রহ স্থানের দূরত্ব এত খর্ব্ব হইয়া যায় যে, কন্‌কেভ্ চস্‌মা দ্বারা রেটিনার উপর প্রতিবিম্ব নিক্ষেপ করিবার আবশ্যক হইয়া উঠে। এতদ্রূপ স্থলে, য়্যাট্রোপিন্ দ্বারা সিলিয়ারি পেশীকে পক্ষাঘাতযুক্ত করিলে, রোগী কন্‌ভেক্স্ (কিন্তু কন্‌কেভ্ নয়) লেন্সের সাহায্যে স্পষ্ট দেখিতে পাইবে। সিলিয়ারি পেশীর আক্ষেপাবস্থা ধারণের অভ্যাস নিবারণার্থ, এতদ্রূপ রোগগ্রস্ত চক্ষুকে এক পক্ষ বা তিন সপ্তাহ য়্যাট্রোপিনের ক্ষমতাধীনে রাখা উচিত। তাহা হইলে, উপযুক্ত কন্‌ভেক্স্ চস্‌মার সাহায্যে রোগীর হাইপারমিট্রোপিয়া তিরোহিত হইতে পারে।

যৎসামান্য বা সামান্যরূপ হাইপারমিট্রোপিয়ায়, সচরাচর সিলিয়ারি পেশীর আক্ষেপ দৃষ্ট হয়; কিন্তু অপরিমিত হাইপারমিট্রোপিয়া স্থলে, নিকট-দৃষ্টি ব্যক্তির ন্যায়, পুস্তক বা ছোট বস্তু রোগী চক্ষুর অতি সন্নিকটে আনায় কখন কখন মাইয়োপিয়া হইয়াছে বলিয়া ভ্রম হয়। ইহার কারণ এই যে, বহু দিনব্যাপী য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন চেষ্টার জন্য অপরিমিত হাইপারমিট্রো-পিয়ায়, অক্ষির গভীর মেম্‌ব্রেণ সমূহের রক্তাধিক্য ঘটিয়া, কতকটা য়্যাম্বিওপিয়া (দর্শন হ্রাস) জন্মে, এবং দূষিত দর্শন শোধনার্থ অর্থাৎ ক্ষুদ্র বস্তুর রেটিনার উপর বিম্বিত প্রতিকৃতি বড় দেখাইবে বলিয়া, রোগী উহাকে অক্ষির সন্নিকটে আনিয়া থাকে। প্রতিকৃতি বড় হওয়ার সুবিধা ব্যতীত রোগী, দৃশ্যবস্তু অক্ষির নিকট থাকিলে, দর্শন মেরুদণ্ডের বল-প্রবর্ত্তিত কন্‌ভারজেন্স্ বা নাসিকার দিকে বক্রতা দ্বারা আপনার সুবিধা করিতে সমর্থ হয়; এবং পূর্ব্বে বলা গিয়াছে, বল-প্রবর্ত্তিত কন্‌ভার্জেন্স ও য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া কনীনিকার সঙ্কোচের সমান। যাহা হউক, প্রতীয়মান মাইয়োপিয়া, হাই-পারমিট্রোপিয়ায় কদাচিৎ দৃষ্ট হয়; এবং সিলিয়ারি পেশী ক্ষমতাহীন হইলে রিফ্র্যাক্‌শনের বা আলোক বক্র হওয়ার দোষ তৎক্ষণাৎ লক্ষিত

হইয়া থাকে ; কারণ—কন্‌ভেক্স (কন্‌কেভ্ নহে) চস্‌মা দৃষ্টির সাহায্য করে।

প্রেস্‌বাওপিয়া (Presbyopia) এই শীর্ষের নিম্নে, বয়স বশতঃ লেন্স্ ও সিলিয়ারি পেশীর মধ্যে পরিবর্ত্তন ঘটিয়া হাইপার্‌মিট্রোপিয়ার যে সকল লক্ষণ প্রকাশ পায়; তাহাদেরই ব্যাখ্যা করিব।

মধ্যম বা অধিক বয়স্ক হাইপার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত রোগী, প্রায় পৈশিক য়্যাস্থি-নোপিয়ার লক্ষণ অনুভব করিতেছে—বলিয়া থাকে ; কিন্তু শিশুরা কোন্ টেষ্ট্ টাইপ্ যথার্থ দেখিতে পায়, তাহা নির্ণয় করা দুষ্কর ; এবং অপর অনেক স্থলে টেষ্ট্ টাইপ্ ব্যতীত অন্য উপায়ে হাইপার্‌মিট্রোপিয়ার অস্তিত্ব ও পরিমাণ নির্ণয় করা পরামর্শ সিদ্ধ ; অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা এ অভিপ্রায় সিদ্ধ হইতে পারে।

হাইপার্‌মিট্রোপিয়া' স্থলে অক্ষি গোলক সম্মুখ—পশ্চাদ্দিকে খর্ব্ব হওয়ায় বুঝা যায় যে, য়্যাকমডেসন্ ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে, সমান্তরাল ও ডাই-ভার্‌জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি উভয়ই অক্ষিমধ্য দিয়া গিয়া, রেটিনার পশ্চাতে সমবেত হইবে ; এবং পক্ষান্তরে হাইপার্‌মিট্রোপিয়াগ্রস্ত রোগীর রেটিনা হইতে প্রত্যাগত রশ্মি সমূহ ডাইভার্‌জেণ্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণের ন্যায় কর্ণিয়া হইতে বাহির হইবে। অক্ষিবীক্ষণের সাহায্যে সরল উপায়ে হাইপার্‌মিট্রো-পিয়া সমাক্রান্ত চক্ষু পরীক্ষা করিলে, উহার ১৪ ইঞ্চ্ দূর হইতে, ডিস্কের অথবা রেটিনার নাড়ী সমূহের কোন একটির ইরেক্ট্ বা উর্দ্ধমুখী মূর্ত্তি দৃষ্ট হইতে পারে অর্থাৎ হাইপার্‌মিট্রোপিয়াগ্রস্ত রেটিনা হইতে প্রত্যাগত রশ্মি সমূহ রিফ্র্যাক্‌টীভ্ মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথ দ্বারা ডাইভার্‌জেণ্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ হইয়া ১৪ ইঞ্চ দূরে দর্শকের রেটিনার উপর সমবেত হয়। ঐ মূর্ত্তি যে ইরেক্ট্ বা উর্দ্ধমুখী ইহার প্রমাণ—দর্শকের চক্ষু যে দিকে, ইহাও সেই দিকে নড়ে। উদাহরণ স্বরূপ মনে কর, কোন ব্যক্তির হাইপার্‌মিট্রোপিয়া হইয়াছে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা আমরা রোগীরচক্ষু পরীক্ষা করিব ; যন্ত্রের দর্শন-ছিদ্রের (Sight hole) সম্মুখে বা পশ্চাতে কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ নাই। রোগীর চক্ষুর ১৪ ইঞ্চ্ দূরে রেটিনার রক্ত নাড়ীর একখানি সুস্পষ্ট ও বিবর্দ্ধিত প্রতিকৃতি দেখিতে পাওয়া গেল ; এক্ষণে বাম ভাগে আমাদের মস্তক লইলে উল্লিখিত মূর্ত্তিটি আইরিসের নিম্নে বামদিকে অদৃশ্য হইয়া পড়ে ; দক্ষিণভাগে

সারাইলে, মূর্ত্তি পুনরায় দর্শন দিয়া, কনীনিকার দক্ষিণ পার্শ্বে ঢাকা পড়িয়া যায়।

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা হাইপারমিট্রোপিয়ার পরিমাণ নির্দ্দেশ করিতে হইলে, উহার দর্শন-ছিদ্রের (Sight hole) সম্মুখে একখানি কন্‌ভেক্স্‌ লেন্স্‌ রাখিতে হয়; উহার ক্ষমতা এরূপ হওয়া চাই, যাহাতে রোগীর রেটিনা হইতে প্রতি-বিম্বিত ডাইভার্জেন্ট্‌ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি দর্শকের রেটিনায় যাইবার পূর্ব্বে, সমান্তরাল করিতে পারে। এইরূপে, এতদ্রূপ একখানি কন্‌ভেক্স চস্‌মায় রোগীর চক্ষুর রিফ্র্যাক্‌টিভ্‌ শক্তির দোষ নিবারণ করে; এবং এতদভিপ্রায় সিদ্ধার্থ যে সংখ্যার কন্‌ভেক্স লেন্সের দ্বারা রোগীর হাইপারমিট্রোপিয়া নিবারিত হয় তাহাই উপযোগী।

মনে কর, অসম্পূর্ণ দর্শন দূষিত একটি শিশু আমাদের নিকট আনীত হইলে, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উহার চক্ষু পরীক্ষা করতঃ, ১৪ইঞ্চ দূরে রেটিনার এক-খানি সুস্পষ্ট ইরেক্ট্‌ বা ঊর্দ্ধমুখীন প্রতিকৃতি দেখিতে পাওয়া গেল; দর্শকের য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপনক্রিয়া শিথিল করিয়া, তিনি অক্ষিবীক্ষণের দর্শন-ছিদ্রের সম্মুখে একখানি অল্প শক্তি বিশিষ্ট কন্‌ভেক্স লেন্স্‌ রাখিলেন; রোগীর চক্ষুর গভীর প্রদেশের প্রতিকৃতি এখনও ১৪ ইঞ্চ্‌ দূরে ইরেক্ট বা ঊর্দ্ধমুখীন ও সুস্পষ্ট লক্ষিত। অনন্তর, একটির পর আর একটি প্রবলতর লেন্স্‌ অক্ষিবীক্ষণে সংলগ্ন করিয়া দেওয়া হয়—যতক্ষণ না রেটিনা হইতে রিফ্র্যাক্টেড্‌ বা বক্রীকৃত আলোক-রশ্মি সমূহ অক্ষিবীক্ষণের কন্‌ভেক্স্‌ লেন্সের মধ্যদিয়া যাই-বার সময়, ডাইভার্জেন্ট্‌ বা ক্রমবিকীর্ণ হইতে সমান্তরাল হওয়ায়-গভীর প্রদে-শের ইরেক্ট্‌ বা ঊর্দ্ধমুখী প্রতিকৃতি আর দেখিতে পাওয়া না যায়। দুর্ব্বলতম কন্‌ভেক্স্‌ চসমা—যদ্বারা এই ফল উৎপাদিত হয়—তদ্বারা রোগীর হাইপার্‌-মিট্রোপিয়ার পরিমাণ নির্ণীত হয়; দর্শন দোষ নিবারণার্থ উহার ব্যবহারের ব্যবস্থা অবশ্য কর্ত্তব্য। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, এতদ্রূপ পরীক্ষার সময়, রোগীর স্বীয় য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন ক্রিয়াশিথিল করা আবশ্যক। অল্প অভ্যাসের গুণে এই ক্ষমতা লাভ করিলে, অক্ষিবীক্ষণ সহায়তা করে।

কেরাটোস্কোপি (Keratoscopy)। হাইপারমিট্রোপিয়া স্থলে আলোক ও উহার ছায়া, কনীনিকার মধ্যে অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্রের দর্পণ যে দিকে

ঘুরাণ যায়, তাহার বিপরীত দিকে ঘুরে। এই উপায় দ্বারা হাইপার্মিট্রোপিয়ার পরিমাণ নির্ণয় করিতে হইলে, য়্যাট্রোপন্ চক্ষে দিয়া প্রথম একখানি দুর্ব্বল ও পরে একখানি প্রবল-তর কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ যন্ত্রের দর্শন-ছিদ্রের সম্মুখে রাখ, যে পর্য্যন্ত না প্রতিকৃতিটি, দর্পণ যে দিকে ঘুরে সেই দিকে ঘুরে। হাইপারমিট্রেপিয়া বা দূরদৃষ্টির রিফ্র্যাক্‌সন্ বা আলোক বক্র করিবার শক্তি মাইওপিয়া বা নিকট দৃষ্টির ন্যায় করিতে হয়; যে দুর্ব্বলতম কন্‌ভেক্স্ লেন্স্ আবশ্যক হয়, তাহা প্রায়ই রোগীকে যে চস্‌মার অনুমতি দেওয়া হয়, তদপেক্ষা প্রবলতর হইয়া থাকে।

টেরাদৃষ্টি সাধারণতঃ হাইপার্মিট্রোপিয়া সমুদ্ভূত; এমন কি, ৳ অংশ কন্‌ভার্জেণ্ট্ তির্য্যগ্‌দর্শন বা টেরাদৃষ্টি স্থল, হাইপার্মিট্রোপিয়ার সহিত সংসৃষ্ট। তির্য্যগ্‌দর্শন অথবা রেক্‌টাস্ পেশী সমূহের যুগপৎ (Co-ordinate) ক্রিয়ার অভাব শৈশবাস্থায় অর্থাৎ শিশু নিকট বস্তু দর্শনার্থ অক্ষি নিয়োগ শিখিবা মাত্র—আবির্ভূত হয়; নিম্নলিখিত রূপে ইহা জন্মে। এক স্নায়ুর শাখা সমূহ ইণ্টারন্যাল্ রেক্টাস্ ও সিলিয়ারি পেশী—উভয়েই বিস্তৃত থাকায়, যে উত্তেজনায় সিলিয়ারি পেশী কুঞ্চিত হয়, উহা পরিমাণানুযায়িক ইণ্টারন্যাল্ রেক্টাসের উপরও ক্ষমতা প্রকাশ করে। কিন্তু হাই-পার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত চক্ষে, দূর বস্তু দর্শন কালেও সিলিয়ারি পেশী সর্ব্বদা কুঞ্চিত অবস্থায় থাকে, এই জন্য উভয় রেক্টাসেরও সেই অবস্থায় থাকিতে হয়। অতএব নিকট বস্তু দর্শনার্থ সিলিয়ারি পেশীর সমধিক শ্রম হয়। নির্দ্দিষ্ট দৃশ্য বস্তুর জন্য যতটুকু, কন্‌ভার্জেন্স্ আবশ্যক রোগী অক্ষিকে তদপেক্ষা অধিক কন্‌ভার্জেণ্ট্ করে; সে দুই চক্ষে একবারে দেখিতে পায় না। একটি না একটি চক্ষু নাসিকার দিকে এরূপ বিবর্ত্তিত হয় যে, দর্শন রেখা (Visual lines) নির্দ্দিষ্ট বস্তুর নিকট পার্শ্ব দিয়া যায়; কিন্তু অপর চক্ষু উহাকে স্থির ভাবে দেখিতে থাকে। এইরূপে কন্‌ভার্জেণ্ট্ তির্য্যগ্‌দর্শনের ভিত্তি সংস্থাপিত হয়। অবশেষে, রোগী আপনাপনি জানিতে পারে—উভয় অক্ষি দ্বারা দর্শন ভোগ না করিয়া, বরং মনে এক অক্ষির দর্শন লোপ করিয়া, অপর চক্ষুর দ্বারা দেখা ভাল; কারণ—যুগলাক্ষি দ্বারা দর্শনের সুবিধা রেক্টাসের উপর নিয়ত

সাধ্যাতীত কার্য্য ও উহার শ্রান্তি দ্বারা ব্যাহত হয়। (ষ্ট্রাবিস্‌মাস্ অধ্যায় দেখ)।

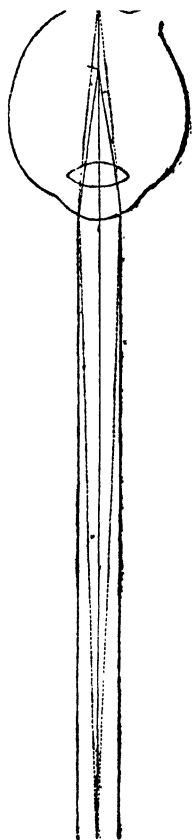
মাইয়োপিয়া (Myopia) বা নিকট দৃষ্টি।—

মাইয়োপিয়া স্থলে অক্ষিগোলক সম্মুখ—পশ্চাৎ দিকে সমধিক বৃহৎ হওয়ায়, য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে, আলোক-রশ্মি সমূহ রেটিনার সন্মুখে এক বিন্দুতে সমবেত হয়। এই রোগে অক্ষি-গোলকের পশ্চাদ্ভাগ, পশ্চাদ্দিকে এত বহির্গত হইয়া যায় যে, কর্ণিয়া ও ক্রিষ্টেলাইন্ লেন্স্ স্বাভাবিক অবস্থায় থাকিলেও, উহাদের মধ্যগামী রশ্মি সমূহ রেটিনার অবস্থানের সম্মুখে এক বিন্দুতে সমবেত হইয়া পড়ে। এই অবস্থা—প্রদীপ, লেন্স্ ও পর্দ্দার সাহায্যে বুঝান যাইতে পারে। আলোক ও লেন্স্ যদি এরূপে রক্ষিত হয় যে, প্রদীপ হইতে প্রবর্ত্তিত রশ্মি সমূহ পর্দ্দার উপর ঠিক এক বিন্দুতে সমবেত হয় ও সেই সময় পর্দ্দাকে কিঞ্চিৎ পশ্চাদ্দিকে সরান হয়—তাহা হইলে, প্রদীপের প্রতিকৃতি তৎক্ষণাৎ অস্পষ্ট প্রতিভাত হয়। এতদ্রূপ অবস্থায়, প্রদীপ ও লেন্সের মধ্যে একখানি উপযুক্ত কন্‌কেভ্ লেন্স্ রাখিলে, তাহা প্রথম লেন্সের উপরি পতিত রশ্মি সমূহকে এরূপ ডাইভার্জ বা ক্রমবিকীর্ণ করে যে, তাহাতে উহারা পর্দ্দার উপর ঠিক এক বিন্দুতে সম্মিলিত হওতঃ, প্রদীপের প্রতিকৃতিকে সুস্পষ্ট করে।

কতকগুলি মাইয়োপিয়া স্থলে, সম্মুখ পশ্চাদ্দিকে অক্ষির দীর্ঘতা, সুস্থ চক্ষুর দৈর্ঘের $\frac{1}{6}$ অংশের অধিক ; এই হেতু রোগীর য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকিলে, রেটিনার উপর সমান্তরাল রশ্মি সমূহের এক বিন্দুতে একত্রিত হওয়া অসম্ভব ; যে সকল সংপ্রাপ্তি গত পরিবর্ত্তনে পষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা রোগ জন্মে, তাহাদের পূর্ব্বেই উল্লেখ করা গিয়াছে। অতএব এক্ষণে এই অবস্থার জন্য রিফ্র্যাক্‌শন্ দোষের লক্ষণ সকল ও উপযুক্ত চিকিৎসার কথা বলিলেই চলিবে।

মাইয়োপিয়ার লক্ষণ নিরূপণ করা কঠিন নহে ; রোগীর দূর দর্শন মলিন-হয় ; অক্ষিদ্বয়ের সম্মুখে একখানি উপযুক্ত কন্‌কেভ্ লেন্স্ ধরিলে, উহার উন্নতি হয়। অধিকাংশ স্থলে, দূর দৃষ্টি দূষিত হইলেও, নিকট দৃষ্টি

উৎকৃষ্ট থাকে। ইহার কারণ এই যে, মাইয়োপিয়াগ্রস্ত রোগী অক্ষিদ্বয়ের বিশেষ গঠন প্রযুক্ত, মুখের সন্নিকটস্থ ক্ষুদ্র বস্তু সকল সুস্পষ্ট দেখিতে সমর্থ হয়: এবং বস্তু যত অক্ষির সন্নিকট হয়, রেটিনার উপর উহার প্রতিকৃতি তত বড় অঙ্কিত হইয়া থাকে। নিকট দৃষ্টি লোকের অতি ক্ষুদ্র বস্তু দেখিবার ক্ষমতা বাড়িবার কারণ এই যে, তাহার কনীনিকা সর্ব্বদা প্রসারিত থাকায়, দৃশ্য বস্তু দেখিবার জন্য লোকের সাধারণতঃ যেরূপ আলোক আবশ্যক হয়, তাহার তদপেক্ষা কম প্রয়োজন হয়। দর্শনের অবস্থা সমধিক মনোযোগ পূর্ব্বক নিরীক্ষণ করিলে, দেখা যায়, শতকরা ২৮ জন মাইয়োপিয়াগ্রস্ত রোগীর স্বাভাবিক দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা আছে কিনা সন্দেহ; এবং অধিকাংশ স্থলে, কোরইড্ সম্বন্ধীয় রক্তস্রাব অথবা অক্ষির মেরু-প্রদেশ (polar region), পশ্চাদ্দিকস্থ ষ্ট্যাফিলোমা জাত কৈন্দ্রিয় (Central) স্কোটমা দ্বারা এক বা উভয় অক্ষি দূষিত হইয়া থাকে; কখন কখন রেটিনার স্থানচ্যুতাবস্থা, ভিট্রিয়াসের কোমল ভাব কিম্বা ক্যাটার‍্যাক্ট, মাইয়োপিয়া ব্যাধির সহিত সংশ্লিষ্ট থাকিয়া ব্যাধিকে জটিল করিয়া তোলে। মাইয়োপিয়া দূষিত অক্ষিকে এই সকল উপসর্গ হইতে রক্ষা করিতে হইলে, শৈশবাবস্থায় রোগীর যে রিফ্র্যাক্সনের দোষ উপস্থিত হয়, উপযুক্ত কন্‌কেভ্ চসমা দ্বারা তাহা শোধন করা আবশ্যক।

(৬৩ প্রতিকৃতি)

অনেক নিকট-দৃষ্টি লোকের বিশেষ স্বভাব—দূর বস্তু দেখিবার সময় অক্ষি অৰ্দ্ধ নিমীলন করা; ইহার কারণ এই যে, অক্ষিপুটদ্বয় প্রায় নিমীলিত করায়, রেটিনার উপর গঠিত আলোক বৃত্ত সকল (Circles of diffusion of light) ন্যূন হইয়া যায়। অক্ষির সম্মুখে ধৃত একখানি

কন্‌ভেক্স্‌ লেন্স্‌ দ্বারা সুস্থ চক্ষুকে মাইয়োপিয়া সমাচ্ছন করিলে, ইহা প্রমাণিত হইবে; ঐরূপ লেন্সে সমস্ত দূর বস্তু অস্পষ্ট (দাগ যুক্ত) দেখায়; কারণ—ইহাই মধ্যবাহী আলোক রশ্মি সমূহকে রেটিনার সম্মুখে এক বিন্দুতে সমবেত করে। এতদবস্থায়, অক্ষিপুটদ্বয় অর্দ্ধ মুদিত হইলে, উক্ত কারণ বশতঃ দর্শনের উন্নতি ঘটিয়া থাকে।

সাধারণতঃ, মাইয়োপিয়া দূষিত চক্ষু সমূহ বৃহৎ ও উচ্চ হয়; অঙ্গুলি দ্বারা পীড়ন করিলে উহারা দৃঢ় বলিয়া অনুভূত হয়; কিন্তু অধিকাংশস্থ ল পশ্চাদ্দিকে অক্ষিগোলকের বৃদ্ধি, এই রোগের প্রধান ধর্ম্ম। আক্ষিক পেশী সমূহ দ্বারা অক্ষিগোলকের উপর পীড়ন করিলে, এই অবস্থা বর্দ্ধিত হইতে পারে।

মাইয়োপিয়া গ্রস্ত রোগীদের সমাচার মাস্কিউলার বা পৈশিক য়্যাস্থিনোপিয়া ও এক্সটার্ন্যাল্‌ বা বাহ্য ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্‌ হইয়া থাকে। পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে যে, এক অক্ষি অপর অক্ষির উত্তেজনা উপস্থিত করতঃ, নিকট বস্তুর দর্শন কালীন অক্ষিদ্বয়ের কন্‌ভার্জেন্স্‌ বা নাসিকার দিকে ঘূর্ণন ও য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন ক্রিয়া এক সময়ে ঘটে; কিন্তু মাইয়োপিয়া স্থলে, দূর বস্তু দর্শন কালে রেটিনার উপর আলোক রশ্মি এক বিন্দুতে সমবেত করণার্থ রোগীর অল্পপরিমাণ য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার নিয়োগ আবশ্যক। য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন ক্রিয়া অল্প হওয়ায় কন্‌ভার্জেন্স্‌ বা নাসিকার দিকে বক্র করিবার ক্ষমতাও হ্রাস হয়, এজন্য ইণ্টার্‌ন্যাল্‌ রেক্টাই পেশী দ্বারা নিকট বস্তুর উপর অক্ষিদ্বয় কন্‌ভার্জ বা নাসিকার দিকে বক্র করাইতে—রোগীর অপরিমিত শক্তির আবশ্যক। আরও মাইয়োপিয়া রোগে অক্ষিগোলকের সচরাচর ইলিপ্‌সইডেল্‌ বা ডিম্বাকার (Ellipsoidal) আকৃতি হওয়ায়, উহার চলতার হানি হইয়া যায়। অতএব এই ব্যাধিতে রোগী ক্ষীণ দৃষ্টি বলিয়া সর্ব্বদা অক্ষির শুদ্ধ যে কন্‌ভার্জেন্স্‌ রক্ষা করা অভ্যাস হয় এমত নহে—কিন্তু পূর্ব্বোক্ত কারণ বশতঃ, এই কন্‌ভার্জেন্স্‌ রক্ষণার্থ রেক্টাই পেশী সমূহের অপরিমিত ক্রিয়ারও প্রয়োজন। এই হেতু, মাইয়োপিয়া গ্রস্ত রোগী পৈশিক য়্যাস্থিনোপিয়া ও এক্সটার্ন্যাল্‌ ষ্ট্যাবিস্‌মাসের লক্ষণ সকল প্রকাশ করে। দ্বি দর্শন জনিত দর্শন কষ্ট নিবারণার্থ, ডাইভার্জেণ্ট বা নাসিকার বিপ-

রীত দিকে বক্র চক্ষে দৃষ্টি নাই, মনে মনে এইরূপ ভাবিবার স্বভাব রোগীর হইয়া যায় এবং অবশেষে উহা য়্যাম্বিওপিয়া সমাচ্ছন্ন হইয়া পড়ে। যাহাহউক, ডাক্তার ল্যাণ্ডল্ট এই অবস্থার ব্যাখ্যা এইরূপ করেন। তাঁহার মতে মাইয়োপের ঈষৎ য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার আবশ্যক। যতদূর সম্ভব অল্প কন্‌ভারজেন্স্ দ্বারা, তিনি সুসম্পন্ন য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া সহজে শিথিল করেন। এই প্রবণতা অধিক মাত্রায় হইয়া এক অক্ষি দর্শনে অসমর্থ হইলে, দর্শন রেখা সমূহ (Visual lines) নিকট দর্শনার্থ প্রায় সমান্তরাল এবং দূর দর্শনার্থ ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ হইয়া পড়ে। ইহা ষ্ট্র্যাবিস্‌মাস্ ডাইভারর্জেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ তির্য্যগ্দর্শনের আরম্ভ—বিশেষতঃ কেবল এক চক্ষে হইলে, উহা বিবর্দ্ধনোন্মুখ হইয়া থাকে।

য়্যাকমডেটরী বা সুস্থাপন সম্বন্ধীয় য়্যাস্থিনোপিয়া সমাক্রান্ত নিকট-দৃষ্টি বিশিষ্ট রোগীর যেরূপ লক্ষণ হয়, মাস্‌কিউলার্ বা পৈশিক য়্যাস্থিনোপিয়া সমাচ্ছন্ন রোগী অনেকটা সেইরূপ লক্ষণের অনুভব করে। সম্ভবতঃ, কার্য্য আরম্ভ সময়ে তাহার দর্শন নির্ম্মল থাকে ; কারণ তখন সে নির্দ্দোষরূপে অপ্টিক্ য়্যাক্‌সিস্ বা আক্ষিক মেরুদণ্ডদ্বয় কন্‌ভার্জ বা নাসিকার দিকে বক্র করিতে পারে ; কিন্তু কিয়ৎক্ষণ পরিশ্রমের পর, তাহার অক্ষিদ্বয় অশ্রু সমাচ্ছন্ন হইয়া পড়ে। রোগী শ্রান্তি ও ঈষৎ যন্ত্রণা অনুভব করতঃ, কার্য্য বন্ধ করিতে বাধ্য হয়। কিয়ৎক্ষণ বিশ্রামের পর সে স্বল্পক্ষণ পুনরায় কাজ করিতে পারে। মাইয়োপিয়া রোগে, মস্তিষ্ক-পীড়ার সহিত অক্ষিপুটের ধারের প্রদাহ, অঞ্জন ও ইপিফোরা বা সজলনেত্র দৃষ্ট হয় ; এই সকল লক্ষণ, অস্বাভাবিক পৈশিক টেন্সন্ বা টান জন্য হয়, কেবল উপযুক্ত চস্‌মা ব্যবহার দ্বারাই উহারা আরোগ্য হয়।

সচরাচর দেখা যায়—বিশেষতঃ ঈষৎ পরিমিত মাইয়োপিয়া সমাক্রান্ত রোগীদের মধ্যে দেখা যায়, য়্যাকমডেটরি সম্বন্ধীয় অ্যাস্থিনোপিয়ার লক্ষণ সমূহ বিদ্যমান থাকে ; এবং অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা উহাদের চক্ষু পরীক্ষা করিয়া দেখা যায়, আক্ষিক ডিস্ক্ সমধিক রক্তপূর্ণ। এতদ্রূপ অধিকাংশ স্থলে, সিলিয়ারি পেশীর আক্ষেপ বিদ্যমান থাকে ; উহা নিবারণ করিতে হইলে, ১ মাস বা ৬ সপ্তাহ প্রবল য়্যাট্রপিন্ দ্রব চক্ষে প্রবেশ করাইয়া,

পেশীকে নিশ্চেষ্ট রাখিতে হয়। এই ঔষধের ক্রিয়া অতীত হইলে, রোগীকে উপযুক্ত কন্‌কেভ্‌ চস্‌মা ব্যবহার করিতে দেওয়া উচিত।

মাইয়োপিয়া রোগে আক্ষিবীক্ষণিক পরীক্ষা (Ophthalmoscopic Examination in Myopia) ডিরেক্ট্‌ বা সাক্ষাৎ প্রণালীর পরীক্ষায় দেখা যায় যে, সম্মুখ-পশ্চাদ্দিকে অক্ষিগোলকের অস্বাভাবিক দীর্ঘতা প্রযুক্ত কর্ণিয়া হইতে প্রবর্ত্তিত রশ্মি সমূহ মাইয়োপিয়া-দূষিত চক্ষুর ঠিক সম্মুখে পরস্পর অবচ্ছেদিত হওয়ায়, (Inter-sect) দর্শকের রেটিনার উপর উহাদের গঠিত প্রতিকৃতি ইন্‌ভার্‌টেড্‌ বা অধো-মুখীন হয়। যথায় রশ্মি সমূহ সমবেত হয়, দর্শক রোগীর তদপেক্ষা অধিক নিকটে থাকিলে—আক্ষিক ডিস্ক্‌ দেখিতে পায় না। অতএব রোগীর অতি সন্নিকটে যাইয়া দর্শক যদি গভীর প্রদেশের বিশিষ্ট অংশ সমূহ দেখিতে অসমর্থ হন, তবে নিশ্চয় জানিবে যে, অক্ষি মাইয়োপিয়া-দূষিত হইয়াছে। কিন্তু যদি দর্শকের চক্ষু রোগীর চক্ষু হইতে পর্য্যাপ্ত দূরে অপসৃত হওতঃ, কন্‌ভার্‌জেণ্ট্‌ বা ক্রমবিকীর্ণ আক্ষিক রশ্মি সকল একত্রিত হইয়া পরস্পর লঙ্ঘন করিবার পর দর্শকের চক্ষে পড়ে—তাহা হইলে, সে ডিস্কের ইন্‌ভার্টেড্‌ বা অধোমুখীন প্রতিকৃতি দেখিতে পাইবে। অধোমুখীন প্রতিকৃতি, দর্শকের চক্ষুর বিপরীত দিকে ঘূর্ণিত হয়।

কেরাটস্কপি (Keratoscopy)—সহজ মাইয়োপিয়া স্থলে যে-দিকে কন্‌কেভ্‌ দর্পন ঘুরান হয়, আলোক ও অন্ধকারে প্রতিবিম্ব সেই দিকে ঘূর্ণিত হয়, এবং গতির দ্রুততা ও ছায়ার বক্রভাব (Curvature of the shadow) সকল মেরিডিয়ানেই সমান।

মাইয়োপিয়ার চিকিৎসা।—মনে কর, একজন রোগী আসিয়া বলিল যে, সে দূর বস্তু অস্পষ্ট দেখিতে পায়, কিন্তু ক্ষুদ্র অক্ষর অক্ষিদ্বয়ের সন্নিকটে ধরিলে দেখিতে পায়; এমত স্থলে, টেষ্ট্‌ টাইপ্‌ সমূহের ২০ ফিট্‌ অন্তরে তাহাকে রাখিয়া, এক চক্ষুর পর অপর চক্ষু পরীক্ষা করি; এমত হইতে পারে যে, রোগী দক্ষিণ চক্ষু দ্বারা ১০০ নং অক্ষর গুলি দেখিতে পায়, কিন্তু বামচক্ষে কেবল ১৬৯ নং দেখিতে পায়; অনন্তর প্রথম দক্ষিণ, পরে বাম চক্ষু পরীক্ষা করিয়া, নির্ণয় করি তাহার পক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা দুর্ব্বলতম

চস্‌মা কোন্‌টি, যদ্দ্বারা সে ২০ ফিট দূরে নং ২৫ দেখিতে পারে। সমধিক মাত্রার মাইয়োপিয়া গ্রস্ত নয়—এমত রোগীর পক্ষে দুর্ব্বলতম চস্‌মা, যদ্দ্বারা ২০ ফিট্‌ দূরে সর্ব্বাপেক্ষা ভাল দেখিতে পাওয়া যায়, তদ্ব্যবস্থা করা যাইতে পারে; নিকট বা দূর দর্শনার্থ কেবল এই প্রকারের চস্‌মা তাহার দরকার হইয়া থাকে। ২০ ফিট্‌ দূরে সর্ব্বাপেক্ষা ভাল দেখিতে পাওয়া যায়, এমত দুর্ব্বলতম কন্‌কেভ্‌ চস্‌মা ব্যবস্থার সময় বিবেচনার সহিত ব্যবস্থা করা কর্ত্তব্য; কারণ—প্রবলতর চস্‌মা দিলে রোগী য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার ব্যবহার দ্বারা সমধিক কন্‌কেভ্‌ লেন্সের অন্তর্গত আলোক রশ্মির ডাইভার্জেণ্ট ক্রিয়া প্রতিহত করিয়া সেইরূপ ভালই দেখিতে পায়। এইরূপ প্রকারেই সুস্থ বা এমেট্রপিক্‌ ও অধিক কি, হাইপার্‌মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত চক্ষুও উহার সম্মুখে ধৃত একখানি ঈষৎ কন্‌কেভ্‌ লেন্সের সাহায্যে স্পষ্ট দেখিতে পায়।

আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, লেন্সের দ্বারা নিকট-দৃষ্টি রোগীর চিকিৎসা করিতে হইলে সেই লেন্সের শক্তি এরূপ হওয়া চাই, যাহাতে নিকটস্থ ও দূরস্থ বস্তু সকলই পরিমাণ মত দূর হইতে স্পষ্ট দেখা যায়। বিশেষতঃ নিকট বস্তু দর্শনার্থ প্রথম ব্যবহার করিবে এমত লোকের—দৃশ্যবস্তুর প্রতি উভয় অক্ষির সমধিক কনভার্জেণ্ট নিয়োগ করিবার যে অভ্যাস হইয়া গিয়াছে, তন্নিবারণার্থে কন্‌কেভ্‌ লেন্স ব্যবহার করার জন্য প্রথমে অল্প অভ্যাস আবশ্যক; এ জন্য মাইয়োপিয়া নিবারক চস্‌মা নিকট দর্শনার্থ রোগী ব্যবহার করিতে চায় না। যাহাহউক, মাইওপিয়াগ্রস্ত রোগী যদি ১২ ইঞ্চ দূরে সাধারণ অক্ষর বা গ্রন্থ পড়িতে পায়, এমত স্থল ব্যতীত অন্যত্র তাহার পক্ষে কন্‌কেভ্‌ চস্‌মা ব্যবহার বাঞ্ছনীয়; কারণ কেবল নির্দ্দোষ মূর্ত্তি সমূহের প্রয়োজন হইলেই, নিকটস্থ বস্তুর প্রতি অক্ষির নিয়োগ হয় এবং মাইয়োপিয়া গ্রস্ত রোগী অক্ষিদ্বয়ের নিকট দৃশ্যবস্তু আনয়ন দ্বারাই কেবল ঐ সকল নির্দ্দোষ মূর্ত্তি দেখিতে সক্ষম হয়। এই অসুবিধা নিবারণের একমাত্র উপায়, কন্‌কেভ্‌ লেন্স ব্যবহার। দূরতার জন্য চস্‌মা তত প্রয়োজনীয় নহে; কারণ নিকট-দৃষ্টি ব্যক্তি ইচ্ছা করিলে সমস্ত জগৎ দেখিয়াও উহার কেবল অল্প মাত্র দেখে; যদিও জগৎ ও উহার প্রকৃতি সকল দেখার জন্য অজ্ঞাতসারে যে জ্ঞান উপার্জ্জন হয়, ঐ ব্যক্তি সে সুবিধায় বঞ্চিত হইয়া থাকে।

মাইয়োপিয়াগ্রস্ত রোগীর অক্ষিদ্বয়ের তারতম্য নিবারণ প্রবন্ধে, সচরাচর এই প্রশ্ন উত্থিত হয় যে, উপযুক্ত লেন্সের দ্বারা উহা নিবারণের চেষ্টা পরামর্শ সিদ্ধ কি না। এতদ্রূপ স্থলে, উভয় চক্ষুর জন্য ভিন্ন ভিন্ন শক্তির লেন্স ব্যবহার না করিয়া, সর্ব্বাপেক্ষা ভাল চক্ষুর উপযোগী চস্‌মা উভয় চক্ষে ব্যবহার করা—সাধারণ প্রথা; যে স্থলে লেন্স দক্ষিণ চক্ষে সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট দৃষ্টি দান করে, —4D—তন্মধ্যে দুর্ব্বলতম; কিন্তু বাম চক্ষুর মাইয়োপিয়া —5D—দ্বারা বিনষ্ট হয়। দক্ষিণ চক্ষুর জন্য ৪ নং এবং বাম চক্ষুর জন্য ৫ নং ব্যবস্থা না করিয়া উভয় চক্ষে—4D—রাখিতে বলিবে। কতকগুলি স্থলে, সর্ব্বোৎকৃষ্ট দর্শন লাভের জন্য এবং প্রতি চক্ষুর উপযোগী লেন্সের সাহায্যে, মাইয়োপিয়াগ্রস্ত উভয় অক্ষির তারতম্য নিবারণ আবশ্যক হইতে পারে; যাহা হউক, এতদ-বস্থায়, বিভিন্ন শক্তি বিশিষ্ট লেন্স দ্বারা রেটিনার গঠিত মুর্ত্তি সকলের আকারও অসমতা হেতু, অনেক সময় দৃষ্টির অনিষ্ট হইয়া পড়ে। যেমন পূর্ব্বেই বলিয়াছি—উক্ত নিয়মের অন্যথাও হয়। অত্যধিক পষ্টিরিয়র ষ্ট্যাফিলোমা অথবা অন্য কোন ব্যাধি প্রযুক্ত, দৃষ্টি এত অস্পষ্ট হয় যে, বস্তু সকল দেখিতে হইলে, রোগীকে উহাদিগকে চক্ষুর অতি সন্নিকটে আনিতে হয়। এই অবস্থা লঙ্ঘনার্থ একখানি অধিক শক্তি বিশিষ্ট কন্‌কেভ্ লেন্স আবশ্যক হইতে পারে; কিন্তু দৃশ্য বস্তুর মূর্ত্তি আকারে এত ছোট হইয়া যায় যে, পূর্ব্ব-অসম্পূর্ণ রেটিনা উহা ধারণ করিতে সমর্থ হয় না। এই সকল অবস্থায় রেক্টাই ইন্‌টার্‌ন্যাল্ পেশী সমুহের অসম্পূর্ণতা রোগকে আরও কঠিন করিয়া তোলে। অতএব, মাইয়োপিয়া গ্রস্ত রোগীর দর্শন যদি এমত দূষিত হয় যে, অক্ষিদ্বয়ের ৩।৪ ইঞ্চ দূরে অক্ষর আনা ব্যতীত, সে ৩ নং অক্ষর সকল পড়িতে অক্ষম হয়, তাহা হইলে, পাঠনার্থ বা নিকট কার্য্যার্থ চস্‌মা ব্যবহার পরামর্শ সিদ্ধ নহে।

মাইয়োপিয়া শোধনার্থ চস্‌মা অক্ষিদ্বয়ের নিকটে রাখা হইল কি না, তাহা মনোযোগের সহিত দেখা উচিত, কারণ—কন্‌কেভ্ লেন্স্ সকল অক্ষিদ্বয় হইতে অপ্রয়োজনীয় দূরে রাখিলে, অন্য অবস্থায় যে শক্তির আবশ্যক হয়, তদপেক্ষা উচ্চ শক্তির নিয়োগ আবশ্যক হইতে পারে।

মনেকর, একটি মাইয়োপিয়া গ্রস্ত রোগী ১২ ইঞ্চ দূরে কাওয়েলের ৫ নং পড়িতে পারে, উহার অধিক দূরে পারে না। যদ্যপি এতদ্রূপ রোগীকে পাঠনার্থ সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষীণ শক্তি চস্‌মা ব্যবহার করিতে দেওয়া যায়, যদ্দারা দূরতাজন্য মাইয়োপিয়া নাশ করে; তাহা হইলে ডাইভারজেণ্ট্ বা ক্রমবিকীর্ণ রশ্মিসমূহ রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করণার্থ নিকট বস্তুর প্রতি এই সকল চস্‌মা নিয়োগ করিবার চেষ্টার সময়, রোগী বলে অক্ষিদ্বয়ের যন্ত্রণা হইতেছে। বস্তুতঃ নিকট বস্তু দর্শনের সময় য়্যাকমডেসন্ বা তাহার সুস্থাপন ক্রিয়া শিথিল করিবার অভ্যাস হইয়া গিয়াছে। যদি আমরা তাহাকে প্রবল কন্‌কেভ্ চস্‌মা ব্যবহার কারতে দি, যদ্দারা তাহার মাইয়োপিয়া সম্পূর্ণ নষ্ট হয় এবং তজ্জন্য যাহাতে নিকট বস্তু দর্শনার্থ তাহার সম্পূর্ণ য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন চেষ্টা প্রয়োগ করা আবশ্যক হয়—তাহা হইলে, সিলিয়ারি পেশী এতদ্রূপ কার্য্যে অনভ্যস্ত থাকায়, যে কার্য্য করিবার প্রয়োজন হয়, তাহাতে উহা কার্যক্ষম হইতে পারে না। এতদবস্থায়, সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষীণশক্তি বিশিষ্ট চস্‌মা ধারণের ব্যবস্থা করিবে—যদ্দারা রোগী ১৬ ইঞ্চ দূরে ২ বা ৩ নং টেষ্ট্ টাইপ্ সকল দেখিতে পারে। কিছুদিন এই সকল চস্‌মা ব্যবহারের পর সিলিয়ারি পেশী কার্য্য করিতে অভ্যস্ত হইলে, প্রবলতর চস্‌মা সকল রোগীর চক্ষে লাগিবে।

সাধারণতঃ অনুমিত হয় যে, মাইয়োপিয়াগ্রস্ত লোকের বয়স যত বৃদ্ধি হইবে, ততই তাহার মাইয়োপিয়া রোগ প্রেস্‌বাইওপিয়া দ্বারা উপশমিত হইবে; কিন্তু যখন স্মরণ করি যে, শেষোক্ত অবস্থাটি বয়স-সুলভ য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার অপ্রচুরতা, তখন এই সিদ্ধান্ত উপস্থিত হয় যে, মাইয়োপিয়া গ্রস্ত রোগীরা ঐ পরিবর্ত্তনের বিষয় জানিতে না পারিলেও, তদ্দারা আক্রান্ত হয়। সচরাচর ৬০ বৎসরের পূর্ব্বে নিকট-দৃষ্টি লোকের চস্‌মার দরকার হয় না; ঐ বয়সে, পাঠনার্থ ক্ষীণ শক্তি বিশিষ্ট কন্‌ভেক্স্ ও দূর বস্তু দর্শনার্থ কন্‌কেভ্ চস্‌মায় অনেক উপকার দর্শে; সমধিক পরিমাণ মাইয়োপিয়া হওয়ায়, রোগী ৮ ইঞ্চের বাহিরে ২ নং বা ৩ নং টেষ্ট্‌টাইপের অক্ষর সকল পড়িতে না পারিলে, বয়োবৃদ্ধি হেতু য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়ার সম্পূর্ণ হ্রাস হওয়া প্রযুক্ত, সে প্রায় ৮ ইঞ্চ দূরে স্পষ্ট পড়িতে পারে বটে, কিন্তু তাহার বাহিরে কিম্বা তাহার

মধ্যে সুস্পষ্ট দেখিতে অসমর্থ হয়; অতএব, এতদ্রূপ স্থলে চস্‌মার প্রয়োজন না হওয়ায়, রোগী প্রেস্‌বাইওপিয়া সমাক্রান্ত হয়—অথচ তাহা জানিতে পারে না। প্রেস্‌বাইওপিয়া সংস্থষ্ট মাইয়োপিয়ার বিষয়ে আরও যাহা কিছু বক্তব্য পরিবর্ত্তী অধ্যায়ে তাহা দৃষ্ট হইবে।*

অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা মাইয়োপিয়ার পরিমাণ জ্ঞাত হওয়া যাইতে পারে; কারণ পূর্ব্বে বলিয়াছি, রোগীর অক্ষির অতি সন্নিকটে অক্ষিবীক্ষণ ধরিলে, মাইয়োপিয়া—দূষিত চক্ষুর গভীর প্রদেশের ইরেক্ট্ বা উর্দ্ধমুখীন মূর্ত্তি দৃষ্ট হইয়া থাকে; কিন্তু যে বিন্দুতে কন্‌ভার্জিং বা ক্রম সংকীর্ণ রশ্মি সকল পরস্পর অবচ্ছেদ করে, তাহার বাহিরে একখানি ইরেক্ট্ বা উর্দ্ধমুখীন মূর্ত্তি পাইতে হইলে, যন্ত্রের দর্শন-ছিদ্রের পশ্চাতে স্থাপিত একখানি কন্‌কেভ্ লেন্স স্থাপন করি। এই শোধক দর্পণের শক্তি দ্বারা, রোগীর কি পরিমাণ মাইয়োপিয়া হইয়াছে, তন্নির্ণয় করিতে পারা যায়; কিন্তু তজ্জন্য পরীক্ষার সময় নিকট বস্তুর দিকে চাহিতেছি, ইহা যেন আমরা জানিতে না পারি এবং রেটিনার উপর সমান্তরাল রশ্মি সমূহকে এক বিন্দুতে মিলিত করিবার জন্য য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন চেষ্টা প্রয়োগ না করি। ইহার কারণ এই যে, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র মাইয়োপিয়াগ্রস্ত চক্ষুর যথেষ্ট সন্নিকটে লইয়া গেলে, আমরা উহা হইতে কন্‌ভার্জিং বা ক্রমসংকীর্ণ রশ্মি সকল প্রাপ্ত হই, উহারা আমাদের রেটিনার উপর উর্দ্ধমুখীন চিত্র গঠন করে; কিন্তু আমাদের নিজের সুস্থ চক্ষুর সম্মুখে ধৃত এক খানি কন্‌কেভ্ লেন্স্ দ্বারা কন্‌ভার্জিং বা ক্রমসংকীর্ণ রশ্মি সকলকে সমান্তরাল না করিলে, যে বিন্দুতে উহারা পরস্পর অবচ্ছেদ করে, তাহার বাহিরে একখানি অধোমুখীন (ইন্‌ভার্টেড্) মূর্ত্তি আমাদের রেটিনার উপর অঙ্কিত হইবে। অতএব অতি ক্ষীণ শক্তি বিশিষ্ট কন্‌কেভ্ লেন্স্, যাহা এই সকল কন্‌ভারজিং রশ্মি সমান্তরাল করিয়া, কোনরূপ য়্যাকমডেসন্ চেষ্টা ব্যতিরেকেও, রোগীর রেটিনার ইরেক্ট বা উর্দ্ধমুখীন চিত্র দেখিতে আমাদিগকে পারগ করে—তাহা আমাদিগকে বিদ্যমান মাইয়োপিয়ার বিষয় জানাইয়া দেয়।

* মিঃ এড্‌গার ব্রাউন্ সংগৃহীত নিম্নলিখিত তালিকার প্রতি কটাক্ষপাত মাত্র, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র প্রদর্শিত রিফ্র্যাক্‌সনের বা আলোক বক্রকারী শক্তির দোষ সকল জানা যায়।

	বিশ্রামাবস্থায় উপযোগী Adapted in Rest for	সমান্তরাল রশ্মি এক বিন্দুতে মিলিত Parallel Rays Focussed	রেটিনা হইতে রশ্মি বহির্গত হয় যেমন Rays from Retina Emerge as	সাক্ষাৎ উপায়ে মূর্ত্তি Image by Direct Method	ঊর্দ্ধমুখীন মূর্ত্তি নিকটে দৃষ্ট Erect Image SeenClose	পরম্পরিত উপায়ে মূর্ত্তি Image by Indirect Method
এম্মিট্রোপিয়া বা স্বাভাবিক EMMETROPIA	সমান্তরাল রশ্মি Parallel rays.	রেটিনার উপর On the retina	সমান্তরাল Parallel	ঊর্দ্ধ মুখীন প্রকৃত নিকটে দৃষ্ট Erect. virtual. seen close	আইপিস্ দ্বারা সংশোধন না করিয়া Without correcting eye-pieces	কোন ফল হয় না Not affected.
মাইয়োপিয়া বা নিকট দৃষ্টি MYOPIA	ডাইভার্জেণ্ট্ বা ক্রম বিকীর্ণ রশ্মি Divergent rays.	রেটিনার সম্মুখে In front of retina	কন্ভারজেণ্ট বা ক্রম সংকীর্ণ Convergent	ইন্ভারটেড্ বা অধঃ মুখীন প্রকৃত দূরে দৃষ্ট Inverted, real, seen at distance.	কন্কেভ্ দ্বারা With concave	ক্ষুদ্র হয় Made smaller.
হাইপারমিট্রোপিয়া বা দূরদৃষ্টি HYPERMETROPIA	কন্ভার্জেণ্ট্ বা ক্রম সংকীর্ণ রশ্মি Convergent rays.	রেটিনার পশ্চাতে Behind retina	ডাইভারজেণ্ট বা ক্রম বিকীর্ণ Divergent.	ইরেক্ট্ ঊর্দ্ধ মুখীন, যথার্থ দূরে দৃষ্ট Erect, virtual, seen at distance.	কন্ভেক্স দ্বারা With canvex.	অব্জেক্টিভ্ বা দৃশ্য বস্তু চক্ষুর নিকটে আনিলে বৃহত্তর হয় Made larger by moving objective closer to eye

কেরাটস্কোপি (Keratoscopy)।—যে দিকে কন্কেভ্ দর্পণকে ঘোরান যায়, রেটিনার উপর আলোক ও অন্ধকারের অঙ্কিত মূর্ত্তি সেই দিকেই সরিলে, জানিবে সহজ মাইয়োপিয়া রোগ হইয়াছে। মাইয়োপিয়ার পরিমাণ নির্ণয়ার্থ রোগীর চক্ষুর সম্মুখে প্রথমে একখানি পরে আর একখানি

কন্‌কেভ্‌ লেন্স্‌ রাখিতে হয়—যতক্ষণ, যে দিকে দর্পণকে ঘোরান হয় উহার বিপরীত দিকে, ঐ মূর্ত্তি না সরে। মনে কর, রোগীর চক্ষুর সম্মুখে একখানি কন্‌কেভ্‌ 3D লেন্স্‌ রাখিয়া দর্পণকে যেদিকে ঘূরান গেল, আলোক ও অন্ধকার ও সেইদিকে নড়িল। তখন 4D দ্বারা পরীক্ষা করিয়া যদি দেখা যায়, মূর্ত্তি বিপরীত দিকে ঘূরিতেছে, তাহা হইলে মাইয়াপিয়া চারি ডায়প্‌ট্রিক্সের অধিক নহে; যদি হইত, তাহা হইলে কন্‌কেভ্‌ 4D দ্বারা কতকগুলি মাইয়োপিয়া অসংশোধিত থাকিত। অতএব, জানিবে, মাইয়োপিয়া 4D ও 5Dর মধ্যবর্ত্তী।

মাইয়োপিয়া অনেকটা সভ্যতার ফল, সভ্যতা কেন্দ্র হইতে স্থানান্তরিত লোক সমূহের সংসর্গে যাঁহারা আসিয়াছেন, তাঁহারা উহা ভাল জানেন; এরূপ লোকদের মধ্যে মাইয়োপিয়া নাই বলিলেও হয়। কিন্তু জার্ম্মনি দেশে প্রস্তুত একখানি তালিকা দৃষ্টে জানা যায় যে, ১০০৮০ বালকের মধ্যে ১৮০০ রিফ্র্যাক্‌সন্‌ বা আলোক বক্রকারী দোষে দূষিত। ইহার মধ্যে আবার ১০০০ মাইয়োপিয়া জন্য; ইহার দশটি স্থলে ব্যাধি পৈতৃক ছিল। গ্রাম্য বিদ্যালয়ের ছাত্রের মধ্যে মাইয়োপিয়া দূষিতের সংখ্যা শতকরা ১.৪, কিন্তু নগরের বিদ্যালয়ে উহাদের সংখ্যা ১১.৪ হইয়াছিল। নিম্ন শ্রেণীর বিদ্যালয় সমূহে শেষোক্ত ছাত্রের মধ্যে শতকরা ৬.৮, মধ্য শ্রেণীর বিদ্যালয় সমূহে ১০.৩, এবং উচ্চ শ্রেণীর ২৬.২ ছাত্র মাইয়োপিয়া আক্রান্ত হইয়াছিল। হাইস্কুল সমূহে, উচ্চ শ্রেণীর অর্দ্ধেকেরও অধিক ছাত্র মাইয়োপিয়াগ্রস্ত। এতদ্দেশে (ইংলণ্ডে) যাহারা সূক্ষ্মকার্য্যে অক্ষির সমধিক বিনিয়োগ করে, ইহা প্রায়ই অল্প আলোকে হইয়া থাকে, তাহারা প্রায় মাইয়োপিয়া সংস্পৃষ্ট হইয়া থাকে; যথা, ঘড়িওয়ালা, খোদাইকারক ইত্যাদি।

উক্ত উদাহরণে মাইয়োপিয়ার কারণ অনেকটা বলিয়া দিতেছে; স্পষ্ট বুঝা যায় যে, অল্প বয়স্ক লোকদিগের মধ্যে, পড়া ও লেখা প্রভৃতি কার্য্যে নিকট বস্তুর প্রতি অক্ষিদ্বয়ের নিয়ত বিনিয়োগ হেতু, মাইয়োপিয়া জন্মে; যে পরিমাণে আলোক অস্পষ্ট হয়, কিম্বা দূষিত অবস্থান প্রযুক্ত পুস্তক বা লিখন (যাহাতেই সে ব্যাপৃত থাকুক) মুখের অতি সন্নিকটে আনীত হয়, তেমনি রোগ বাড়িতে থাকে। অতএব; উৎকট পরিশ্রম, বিশেষতঃ অল্প আলোকে পরিশ্রমই, মাইয়োপিয়ার মুখ্য কারণ। গৌণ কারণ—মন্দ

ছাপা. অতি ক্ষুদ্র অক্ষর এবং কর্ণিয়ার ঈষৎ মালিন্য; সংক্ষেপতঃ সেই সকল অবস্থা, যাহাতে ছাত্রদিগকে দৃশ্য বস্তু অক্ষির অতি সন্নিকটে আনয়ন করতঃ বৃহত্তর রেটিনার প্রতিবিম্বের মূর্ত্তির জন্য লোলুপ করায়। অতএব ছাত্রেরা যাহাতে উত্তম পার্শ্ব আলোক (Side light) সুচারু রক্ষিত ডেক্স্ এবং ভাল ছাপার পুস্তক পায় বিদ্যালয়ের অধ্যক্ষদিগের তদ্বিষয়ে যত্নবান হওয়া উচিত; যদি কোন মাইয়োপিয়াগ্রস্ত ছাত্র অক্ষির ২২ বা ১৪ ইঞ্চ দূরে সহজে ক্ষুদ্র অক্ষর পড়িতে না পারে, তাহা হইলে তাহাকে কন্‌কেভ্ চস্‌মা ধারণ করিতে দেওয়া বিধেয়।

২০ হইতে ৭০ বৎসর পর্য্যন্ত দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা কমিতে থাকে; অধিকন্তু, বয়োবৃদ্ধির সহিত য়্যাকমডেসন্ শক্তির হ্রাস হেতু, ক্রমে সিলিয়ারি পেশীর বল লোপ এবং অক্ষি—লেন্সের স্থিতিস্থাপকতা স্বল্প হওয়া প্রযুক্ত, যে সময় লোক ৪৫ বৎসরের হয়, তখন নিকট বস্তু সকল রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করিতে পারে না। যাহা হউক, ইহা নিঃসংশয় যে, অক্ষরের যথেষ্টরূপ বৃহৎ মূর্ত্তি রেটিনার উপর অঙ্কিত হইয়া সুস্পষ্ট দেখিতে পারগ করিবে বলিয়া, ক্ষুদ্র ছাপা অক্ষিদ্বয়ের ১২।১৩ ইঞ্চ দূরে ধরা উচিত। বয়োবৃদ্ধির অন্য অন্য স্থলে, রেটিনার স্পর্শ বোধক শক্তি স্বল্প হইলে, এইরূপ ক্ষুদ্র বস্তু অক্ষির নিকটে আনিবার প্রয়োজন আরও অধিক হইয়া পড়ে; অতএব বয়োধিক লোকের স্নায়ুশক্তি ক্ষীণ হইয়া, তাহাকে ক্ষুদ্র বস্তু সকল অক্ষিদ্বয়ের সন্নিকটে আনিতে বাধ্য করিলে, য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন শক্তি নাশ হইয়া প্রেস্‌বাইওপিয়ার লক্ষণ সমূহ দৃষ্ট হয়। এরূপ লোক দূর হইতে স্পষ্ট দেখিতে পায়, এবং উপযুক্ত কন্‌ভেক্‌স লেন্সের সাহায্যে ১২ ইঞ্চ দূরে অতি ক্ষুদ্র অক্ষরেরও স্থান নির্দ্দেশ করিতে সক্ষম হইয়া থাকে।

একজন ৪৫ বা তদধিক বয়স্ক রোগী আসিয়া যদি বলে—আজীবন আমার দর্শন শক্তি নির্দ্দোষ, কিন্তু এক্ষণে ক্ষুদ্র অক্ষর—বিশেষতঃ প্রদীপের আলোকে ক্ষুদ্র অক্ষর দেখিতে কষ্ট হয়। রোগী ২০ ফিট্ দূর হইতে নং ২৫ দেখিতে পায়, কিন্তু ১২ ইঞ্চ অন্তরে নং ১ পড়িতে অক্ষম। ১৬ ইঞ্চ দূরে ধরিলে সম্ভবতঃ সে ব্যক্তি নং ৪ লক্ষ্য করিতে পারে। +IDর সাহায্যে ১১ ইঞ্চ

* প্রেস্‌বাইওপিয়া (Presbyopia.)

দূরে নং ১ দেখিতে পায় বটে ; কিন্তু ঐ সকল চস্‌মায় তাহার দূর দর্শন বিকৃত করিয়া দেয় ; বস্তুতঃ পঠন লিখন এবং ঐরূপ কার্য্য ব্যতীত অন্যান্য স্থলে চস্‌মা ব্যতিরেকে সে ভাল দেখিতে পায়।

অক্ষি ও যে পুস্তক পড়িতেছে তাহার অন্তরে একটি উজ্জ্বল আলোক পড়িলে ক্ষুদ্র ছাপা চস্‌মা ব্যতিরেকে দেখিতে পাইবে বলিয়া—প্রেস্‌বাইওপিয়া গ্রস্ত রোগীরা স্বভাবতঃ (Instinctively) ঐ আলোক অন্বেষণ করে। ইহার কারণ এই যে, উজ্জ্বল আলোকে কনীনিকা এত আকুঞ্চিত হয় যে, বিকীর্ণ আলোকবৃত্ত (Circles of Diffusion) যাহা রেটিনার উপর অন্য উপায়ে গঠিত হয়—উহারা স্বল্প হইয়া রোগীর দর্শন শক্তির উন্নতি করিয়া থাকে। কার্ডের আল্‌পিনের ছিদ্র (Pin hole) দিয়া দেখিবার সময় প্রেস্‌বাইওপিয়াগ্রস্ত রোগী দৃষ্টি-শক্তির উন্নতি অনুভব করে। রেটিনা কিম্বা অক্ষির কতকগুলি গভীর নির্ম্মাণের ব্যাধি জন্য দৃষ্টি হ্রাস হেতু যে সকল রিফ্র্যাক্‌সন্ বা আলোক বক্র হওয়ার ভ্রম ঘটে, তাহাতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ছিদ্র মধ্য দিয়া দেখিলে দৃষ্টির উন্নতি হয় না, তাহাতেই এই দুইয়ের প্রভেদ করণার্থ এতদ্রূপ পরীক্ষা বিশেষ উপকারক।

প্রেস্‌বাইওপিয়া নিবারণার্থ কোন্ চসমা উপযুক্ত হইবে উহা রোগীর বয়সের উপর নির্ভর করে ; প্রচলিত প্রথা এই যে, ৪৫ বৎসর বয়সে ID ব্যবস্থা এবং নিম্নলিখিত তালিকানুসারে চস্‌মার তেজ বৃদ্ধি করা হয় :—

বয়স	ডায়প্‌টার্স	বয়স	ডায়প্‌টার্স
৪৫	১	৬৫	৪.৫০
৫০	২	৭০	৫.৫০
৫৫	৩	৭৫	৬
৬০	৪	৮০	৭

যাহা হউক, এ নিয়মের অন্যথাও দৃষ্ট হয় ; যথা,—এক ব্যক্তি আজীবন ঈষৎ হাইপার্মেট্রোপিয়া সমাক্রান্ত, কিন্তু সিলিয়ারি পেশীর সাহায্যে দূষিত রিফ্র্যাক্‌শন্ নিবারণ এবং সমান্তরাল ও ডাইভার্জেণ্ট্‌র ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি জালকে রেটিনার উপর এক বিন্দুতে মিলিত করিতে পারে। কিন্তু যখন ঐ ব্যক্তি প্রায় ৪০ বা ৪৫ বৎসরে উপনীত হয়, তখন তাহার সিলিয়ারি পেশী

কমক্রিয়াশীল এবং লেন্স্‌ দৃঢ়তর হওয়ায়, য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন চেষ্টা দ্বারা হাইপার্‌মিট্রোপিয়া নিবারণ উহার পক্ষে কঠিন হইলে, তাহার নিকট ও দূর দর্শন উভয়ই দূষিত হইয়া পড়ে। এতদ্রূপ স্থলে রোগী ২০ ফিট্‌ অন্তরে নং ১০০ ব্যতীত অন্য কোন অক্ষর দেখিতে পায় না বটে, কিন্তু একখানি +1D দ্বারা নং ২৫ পড়িতে পারে; অতএব সিদ্ধান্ত করিতে পারি যে, প্রায় + 1.5D উহার হাইপার্‌মিট্রোপিয়া আবৃত করিবে সত্য, কিন্তু রোগী ৪৫ বৎসর বয়স্ক হওয়ায়, প্রেস্‌বাইওপিয়া নিবারণার্থ উহার +1D কন্‌ভেক্সের ও আবশ্যক হইবে; অতএব আমরা উহার জন্য +1.50 = 2.50 + D চস্‌মার ব্যবস্থা করিয়া থাকি। রোগী যত বয়োবৃদ্ধ হইতে থাকে, হাইপার্‌মিট্রোপিয়া নিবারণার্থ, + 1.50 ডায়প্‌ট্রিক্‌ ব্যতীত, প্রতি ৫ বৎসরে জন্য ১ ডায়প্‌ট্রিক্‌ বৃদ্ধি করিতে হয়। যথা—মনে কর, একজন রোগী হাইপার্‌মিট্রোপিয়া নিবারণার্থ সর্ব্বদা পূর্ব্বে +4D ধারণ করিত; এক্ষণে তাহার বয়স ৬০ বৎসর; প্রেস্‌বাইওপিয়ার জন্য তাহার + 4D দরকার, হাইপার্‌মিট্রোপিয়ার জন্য উহাতে +4 যোগ কর; এই হেতু পঠন ও লেখন জন্য আমরা +4D ব্যবস্থা করি; কিন্তু দূর-দর্শনার্থ সাধারণ ব্যবহারার্থ রোগীর কেবল + 4D আবশ্যক। নং ৮ এ রোগীর বিশেষ অসুবিধা জন্মায়; তন্নিবারণার্থ তাহার চস্‌মা এরূপ হওয়া উচিত যে, প্রত্যেক লেন্সের উর্দ্ধাংশে একখানি + 4D ও অধোর্দ্ধাংশে +8D থাকে। এতদবস্থায়, দূর বস্তু দর্শনার্থ অক্ষিদ্বয় উত্তোলন করিবার সময় সে + 4D চস্‌মার মধ্য দিয়া দেখে এবং পঠন ও লিখনার্থ অক্ষিদ্বয় অবনয়ন সময়ে, + 8D মধ্য দিয়া দেখে।

অবশেষে বয়োবৃদ্ধির সহিত দৃষ্টির নিকট বিন্দু যে কেবল অক্ষিদ্বয় হইতে দূরে সরিয়া যায়, এমত নহে, কিন্তু ভিন্ন ভিন্ন লোকের মধ্যে বিভিন্ন পরিমাণে রেটিনা আলোকানুভব ক্ষম হয়; এই হেতু, ছাপার অক্ষর প্রভৃতি ক্ষুদ্র বস্তুর (যাহাতে তাহারা ব্যাপৃত থাকে) রেটিনার উপর অঙ্কিত মূর্ত্তি, যতদূর সম্ভব, বাড়াইতে—কতকগুলি প্রেস্‌বাইওপিয়াগ্রস্ত রোগী বাধ্য হইয়া থাকে; এবং প্রবল কন্‌ভেক্স চস্‌মা ব্যবহার করিলেও রেটিনার উপর অঙ্কিত মূর্ত্তির আকার বৃহৎ করিবার জন্য, তাঁহারা সচরাচর অক্ষর অক্ষিদ্বয়ের সন্নিকটে আনিয়া থাকে। ক্ষুদ্র বস্তু সকল সর্ব্বদা মুখের নিকট আনীত হওয়ায়, দৃশ্য

বস্তুর উপর অক্ষিদ্বয়ের সমধিক কনভার্জেন্স, বা নাসিকার দিকে বক্র করিবার আবশ্যক হয়; এবং এতদ্রূপ স্থলে য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন ক্রিয়া বিশ্রান্ত থাকায়, অক্ষিদ্বয়ের অপরিমাণানুরূপ চেষ্টায় যে ক্রিয়া বিশৃঙ্খল হইবার কথা তৎবৎ বিশৃঙ্খলতা ঘটে; অনেক অক্ষির ভিতর সমধিক রক্তের স্থৈর্য্যতা এবং রেটিনা ও অক্ষির অন্যান্য নির্ম্মাণ সকলের দূষিত পুষ্টি ঘটিয়া থাকে। যাহাহউক, রোগী এক চক্ষু দ্বারা একখানি কনভেক্স চস্‌মার মধ্য দিয়া দৃষ্টি করিলে, এই সুবিধা নিবারণ হওয়ায়, যে কার্য্যে সে ব্যাপৃত থাকে তাহার উপর উভয় অক্ষিপাত করিবার আবশ্যক হয় না।

য়্যাষ্টীগ্‌ম্যাটিজম্ (Astigmatism)

অক্ষিদ্বয়ের লম্ব, সমতল অথবা মধ্যবর্ত্তী এক বা অনেক মেরিডিয়ানের বক্রতা যদি সম্পূর্ণ বৃত্তাকার না হয়, তাহা হইলে, এক বা উভয় অক্ষির সেই অবস্থাকে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ কহে; এই সকল মেরিডিয়ানের একটি অন্য কোনটি অপেক্ষা অধিক কনভেক্স্ হইতে পারে; অধিক কি এতদ্রূপ অসংখ্য বৈষম্য থাকিতে পারে; কিন্তু কর্ণিয়ার বক্রতা জন্মাবধি অস্বাভাবিক হওয়ায় অক্ষিদ্বয়ের যে রিফ্র্যাক্‌সনের দোষ ঘটে, তদ্বিষয় আলোচনা করিলেই চলিবে। ক্যাটার্যাক্ট্ উঠানের পর কর্ণিয়া যে আঘাত প্রাপ্ত হয়, তাহা হইতেও কনিক্যাল্ কর্ণিয়া প্রভৃতি স্থলে যে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ হয়, সে বিষয় এখানে বলিবার আশ্যক নাই। সেই কারণেই লেন্সের দোষ হেতু, আজন্ম বা সিলিয়ারি পেশীর কতক গুলি সূত্রের বিশৃঙ্খল ক্রিয়া জন্য যে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ ঘটে, ঐ সকল দুর্নিরূপণীয় য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ স্থলের কথা বলিব না।

যে অবস্থায় অক্ষির ভিন্ন ভিন্ন অবস্থায় স্থিত মেরিডিয়ান্ সমূহের বক্রতা অসমান হয়, তাহাকে য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ বলে। এই শব্দের অর্থ এই যে, অক্ষির রিফ্র্যাক্‌টিভ্ মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথের মেরিডিয়ান্ সকলের দোষ কর্ণিয়ার বক্রতার বিশৃঙ্খলতার উপর নির্ভর করে; বক্রতা সম্পূর্ণ বৃত্তাকার না হইয়া এত পরিবর্ত্তিত হয় যে, উহা নির্দ্দোষ দর্শনের হানি জন্মায়। এইরূপে লক্ষ্য স্থিত কোন উজ্জ্বল বিন্দু (Radiant point) হইতে রশ্মি আসিয়া,

রেটিনার উপর ফোক্যাল্ পয়েন্ট্ বা বিন্দুর পরিবর্ত্তে ফোক্যাল্ লাইন্ বা রেখায় মিলিত হয়।

কারণ—কর্ণিয়ার বক্রতার বিশৃঙ্খলতা হইলে, স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, কর্ণিয়ার মধ্যগামী আলোক রশ্মি সকল বিশৃঙ্খল ভাবে রিফ্র্যাক্টেড্ বা বক্র হয়; উহারা সকলে রেটিনার উপরে এক ফোক্যাল্ বিন্দুতে আনীত হইতে পারে না; এই হেতু দৃশ্য বস্তু অস্পষ্ট ও ঘোর দেখায়।

লক্ষণ—মনে কর, এক জন প্রায় ২৫ বৎসর বয়স্ক রোগী আমাদের সন্নিকটে আসিয়া বলিল :—যে সময় হইতে আমার স্মরণ শক্তি জন্মিয়াছে, সেই সময় অবধি আমার নিকট ও দূর দৃষ্টি দূষিত হইয়াছে। অক্ষিদ্বয় পরীক্ষা করিয়া দেখি যে, উহাদের টেন্সন্ বা আয়াম স্বাভাবিক এবং আলোক পথ স্বচ্ছ। রোগী ক্ষুদ্র অক্ষর পড়িতে পারে না। তাহার দূর-দর্শন অসম্পূর্ণ; কিন্তু অক্ষির সন্নিকটে একখানি কার্ড বা তাস ধরিয়া উহার মধ্যে একটি পিন্ ছিদ্র বা ছোট গর্ত্ত দিয়া দেখিতে বলিলে, রোগী জানিতে পারে যে, তাহার দৃষ্টির উন্নতি হইয়াছে। একটি ঘড়ি হইতে কিঞ্চিৎদূরে দাঁড়াইয়া এক চক্ষু মুদিত করিয়া আরও বুঝিতে পারে যে, সে ডায়ালের (ঘড়ির উপর অঙ্কিত) কতকগুলি দাগ অপর কতকগুলি অপেক্ষা ভাল দেখিতে পায়। জানালার সমতল বার বা যষ্টিগুলি স্পষ্ট এবং লম্বমান বার গুলি অল্প স্পষ্ট দেখায়। এতদ্রূপ রোগী য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন কৌশল বলে সচরাচর ক্ষণকাল দর্শন দোষ নিবারণ করে; কিন্তু এই ক্ষমতা না থাকিলে রোগীর দৃষ্টি শক্তি অসম্পূর্ণ হইয়া পড়ে এবং তজ্জন্য উল্লিখিত অপেক্ষাকৃত স্থায়ী দর্শন-দোষের সহিত রোগী প্রায় য়্যাস্থিনোপিয়ার লক্ষণ আমাদিগকে জানায়।

এতদ্রূপ স্থল য়্যাম্বিওপিয়ার উপর নির্ভর করে না, অর্থাৎ অক্ষির গভীরতর বিধানের বিশেষ পরিবর্ত্তন হইয়া যে দৃষ্টির দোষ ঘটে তাহার উপর নির্ভর করে না; কারণ—তাহা হইলে, তাসের একটি ক্ষুদ্র গর্ত্ত দিয়া দেখিবার সময়, রোগীর দৃষ্টি-শক্তির উন্নতি হইত না। পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, কর্ণিয়ার উপরিভাগ সম্পূর্ণ বৃত্তাকার না হইলে, তদুপরি পতিত রশ্মি সকল রেটিনার উপর এক ফোক্যাল্ বা সংসর্গ বিন্দুতে আনীত হইতে পারে না; কিন্তু এতদবস্থায় রোগী অক্ষির সন্নিকট ধৃত কার্ডের বা তাসের একটি ক্ষুদ্র ছিদ্র দিয়া

দেখিলে, উহাতে পার্শ্বস্থ রশ্মি সমূহ প্রবেশ করে; ঐ আলোক ছিদ্রের ন্যায় কর্ণিয়ার অল্প স্থানের উপর পড়িয়া ও উহার মধ্যদিয়া গিয়া, কর্ণিয়ার চতুঃস্পার্শস্থ বিশৃঙ্খলতা দ্বারা কোন বাধা না পাওয়ায়, রেটিনার উপর ঠিক ফোক্যাল্ বা সংসর্গ বিন্দুতে মিলিত হইয়া থাকে। এইরূপে, তাসের ছিদ্র দিয়া দেখিলে রোগীর দৃষ্টি-শক্তির উন্নতি হয়।

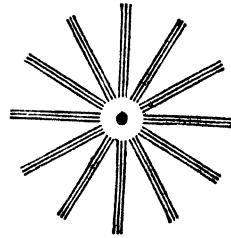
য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্গ্রস্ত রোগী, যাহার য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন কৌশল প্যারালাইজড্ বা অকর্ম্মণ্য হইয়া গিয়াছে, এরূপ ব্যক্তিও ২০ ফিট্ দূরে জানালার সমতল বার গুলি দেখিতে পায় বটে; কিন্তু লম্ব বা ঊর্দ্ধাধঃ বার গুলি স্পষ্ট দেখিতে পায় না, কারণ তাহার চক্ষুর ঊর্দ্ধাধঃ মেরিডিয়ানের রিফ্র্যাক্টিং মিডিয়া বা আলোক বক্রকারী পথগুলি এম্মিট্রপিক্ বা স্বাভাবিক থাকে বটে, কিন্তু সমতল মেরিডিয়ান্ এত ফ্ল্যাট্ বা চ্যাপ্টা (হাইপারমিট্রপিক্) হয় যে, তন্মধ্যগামী রশ্মি সকল রেটিনার উপর ফোক্যাল্ বা এক বিন্দুতে মিলিত হয় না, সুতরাং রোগী জানালার ঊর্দ্ধাধঃ বার গুলি দেখিতে না পাইয়া কেবল সমতল বার গুলি দেখিতে পায়। এতদবস্থায় রোগী মস্তক হেলাইয়া অক্ষিদ্বয়ের লম্বমান মেরিডিয়ান্ সমতল অবস্থানে আনিলে, জানালার বারগুলি স্পষ্ট দেখিতে পায়, কিন্তু ক্রস্ বা আড়াআড়ি বারগুলি দেখিতে পায় না। ইহা স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, কর্ণিয়ার সমতল বা লম্বমান মেরিডিয়ানের দোষের ন্যায় উহার অন্য কোন মেরিডিয়ানের অ্যাশিমেট্রির বা অনৈক্যের দোষ ও য়্যাষ্টিগ্ম্যাটিজমের লক্ষণ সকল উৎপাদন করে।

রোগী বৃহৎ বস্তু সকল দেখিতে পায় বটে, কিন্তু উহাদের চতুঃসীমা কদাকার দেখে; আলোক রশ্মি কর্ণিয়ার মধ্য দিয়া যাইবার সময় উহার বিসম রিফ্র্যাক্সন্ জন্য, রোগী দৃশ্য বস্তুর চারিদিকে ঈষৎ ধূসরবর্ণ হ্যালো বা মণ্ডলাকার আলোকের আভা দেখিতে পাইয়া থাকে। যেমন পূর্ব্বে বলা হইয়াছে, রোগী যদিও স্বীয় য়্যাকমডেসন্ বা সুস্থাপন কৌশল বলে—বিশেষতঃ পূর্ণ বয়স প্রাপ্ত হইবার কতিপয় বৎসর পূর্ব্বে এবং পরে—কতকটা রিফ্র্যাক্সন্ দোষ নিবারণে সমর্থ হয়, তথাপি স্মরণ রাখা উচিত যে, যতদূর রোগীর স্মরণ হয়, ততদিন হইতে সুস্পষ্ট দর্শনের অভাব ঘটিয়া থাকে।

ইহা আশ্চর্য্যের বিষয় যে, অতি অল্প লোকের চক্ষু সম্পূর্ণরূপে অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ শূন্য; কিন্তু যতদিন দর্শন-শক্তির অতি অল্প ব্যাঘাত ঘটে, ততদিন উহা লক্ষিত হয় না। সাধারণতঃ দৃষ্টির দোষ উপলক্ষে চিকিৎসক যে সকল অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ স্থল দেখিতে পান, উহারা লম্বমান মেরিডিয়ান্ এম্‌মেট্রপিক্ বা স্বাভাবিক এবং সমতল (মেরিডিয়ান্ হাইপার্‌মিট্রোপিক্) হইলে, জন্মিয়া থাকে। মনে কর, এক বা উভয় অক্ষিতে এই অবস্থা বিদ্যমান; স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, লম্বমান মেরিডিয়ান্ মধ্যবাহী আলোক রশ্মি সমূহ রেটিনার উপর ফোকাসে বা সংসর্গ স্থানে আনীত হইবে বটে, কিন্তু সমতল মেরিডিয়ান্ মধ্যবাহী রশ্মি সকল রেটিনার পশ্চাতে ফোকাসে আনীত হয় এবং এই রূপে স্নায়ুতে অঙ্কিত বস্তুর মূর্ত্তি অস্পষ্ট দেখায়। এমতস্থলে আমরা এরূপ চস্‌মার ব্যবস্থা করি—যাহা লম্বমান মেরিডিয়ান্ মধ্যবাহী রশ্মি সমূহের রিফ্রাক্সনের হানি করে না, কিন্তু যাহাদের সমতল মেরিডিয়ান্ অত্যধিক পরিমাণে কন্‌ভেক্স্, যাহাতে এই মেরিডিয়ান্ বাহী রশ্মি সকলকে রেটিনার উপর ফোকাসে আনিতে পারে। অর্থাৎ চস্‌মা লম্বমান মেরিডিয়ানে প্লেন্ এবং সমতল—মেরিডিয়ানে কন্‌ভেক্স হওয়া আবশ্যক। এতদ্রূপ লেন্স্ সকল অক্ষির মেরিডিয়ান্ সমূহের রিফ্রাক্সন্ সমান করিবার অভিপ্রায়ে ব্যবহৃত হয়, ইহাদিগকে সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ কহে; ইহারা সাধারণ লেন্সের ন্যায় স্ফিয়ারের অংশ নহে কিন্তু সিলিণ্ডারের অংশ (Segments of cylinder) এই সকল সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্সের প্রদেশ সমূহ একদিকে সমান্তরাল এবং অপরদিকে কন্‌কেভ্ বা কন্‌ভেক্স্ বলিয়া, উহারা কেবলমাত্র শেষোক্ত সমতল ক্ষেত্রের মধ্যবাহী রশ্মি সমূহের রিফ্র্যাক্সন্ বা বক্রতা জন্মাইয়া দেয়।

ইহা স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, এই কারণে য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ রোগে রুগ্ন ব্যক্তির রেটিনার অঙ্কিত মূর্ত্তি অসম্পূর্ণ, এরূপ চক্ষুর পশ্চাৎ হইতে প্রতিবিম্বিত রশ্মি-সমূহ কর্ণিয়া হইতে বাহির হইবার পর অসমান রূপে রিফ্র্যাক্টেড্ বা বক্র হয়; তজ্জন্য অক্ষি-বীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে রোগীর অপ্‌টিক্ ডিস্ক কদাকার ভঙ্গি বিশেষ দেখায়; বৃত্তাকার না হইয়া ন্যূনাধিক ডিম্বাকার দেখায়। সামান্য হাইপার্‌মিট্রোপিক্ য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ স্থলে, ডিরেক্ট্ বা

সাক্ষাৎ প্রণালীর পরীক্ষা বলে ডিস্কের দীর্ঘ মেরুদণ্ড সর্ব্বাপেক্ষা অধিক রিফ্র্যাক্‌সনের শক্তি যুক্ত মেরিডিয়ানের অনুরূপ। সুতরাং প্রায় লম্বভাবে থাকে। ইন্‌ডিরেক্ট্‌ বা পরম্পারিত প্রণালী দ্বারা ডিস্কের দীর্ঘ মেরুদণ্ডের গতি (Direction) সাধারণতঃ ন্যূনাধিক সমতল হয়; অঙ্কিত মূর্ত্তি, (বৃহত্তর রিফ্র্যাক্‌সন্‌ শক্তি বিশিষ্ট মেরিডিয়ানের দিকে স্বয়ং বা সাপেক্ষ ভাবে বর্দ্ধিত হওয়ায়,) রোগীর চক্ষুর সম্মুখ হইতে লেন্স্‌ দূরে লইলে মেরুদণ্ডের আকৃতি ভিন্ন ভিন্ন হয়।

য়্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজমের উপস্থিতি নির্ণয় (To ascertain the presence of Astigmatism)।—রোগীর দর্শনের হাইপার্‌মিট্রো-পিয়া অথবা মাইয়োপিয়া ঘটিয়াছে, ইহা প্রথমতঃ দেখা উচিত; কারণ রোগীর দৃষ্টির দোষ ঐ দুইটির কোন কারণ জন্য রিফ্র্যাক্‌সন্‌ দোষের উপর নির্ভর করে। এইরূপ না হইলে, রোগীর য়্যাকমডেসন্‌ বা সুস্থাপন কৌশলপ্যারালাইজড্‌ বা নিশ্চেষ্ট করিয়া তাহার এক চক্ষু মুদিতকরতঃ স্নেলেন্‌ সাহেবের অর্দ্ধবৃত্ত বিকীর্ণ রেখা হইতে ১৫ ফিট্‌ দূরে দাঁড়া করাইয়া, যে কার্ডের উপর এগুলি অঙ্কিত থাকে, উহার নিকট আস্তে আস্তে যাইতে বলিবে—যতক্ষণ না সে অন্ততঃ কতকগুলি বিকীর্ণ রেখা স্পষ্ট দেখিতে পায় (পূর্ব্ব চিত্র দেখ)। অনন্তর যে সকল রেখা প্রথমে কার্ডে বা তাসে অস্পষ্ট দৃষ্ট হইত, উচ্চতম কন্‌ভেক্স্‌ বা নীচতম কন্‌কেভ্‌ স্ফেরিকেল্‌ লেন্স্‌ ঐ সকল অস্পষ্ট রেখাকে দৃষ্টিপথে সুস্পষ্ট আনয়ন করে: যতক্ষণ পর্য্যন্ত উক্ত স্ফেরিকেল্‌ লেন্স্‌ না পাওয়া যায়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত রোগীর অক্ষির সম্মুখে উক্ত কন্‌ভেক্স্‌ বা কন্‌কেভ্‌ চস্‌মা পুনঃ পুনঃ বদলাইয়া ধরিবে। ঐ দূষিত মেরিডিয়ানের রিফ্র্যাক্সন্‌ বা আলোক বক্রকারী দোষ নিবারণার্থ যেরূপ শক্তির সিলিণ্ড্রিক্যাল্‌ চস্‌মার আবশ্যক হয়, তাহা ঐ স্ফেরিক্যাল্‌ লেন্স্‌ ব্যক্ত করিয়া দেয়।

৬৪ প্রতিকৃতি।

উদাহরণ স্বরূপ মনে কর, রোগীর লম্বমান মেরিডিয়ান্ সকল এম্‌মিট্রোপিক্ বা স্বাভাবিক এবং সমতল মেরিডিয়ান্ হাইপার্‌মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত ; এমত স্থলে রোগী অ্যাট্রোপিনের ক্ষমতাধীন থাকায়, দেখা যায় যে, সে সমতল রেখা দেখিতে পায়। রোগীকে (Vertical bars) বা লম্ব রেখা গুলি সুস্পষ্ট নির্দ্দেশ করিতে পারগ করণার্থ তাহার অক্ষির সম্মুখে + 2D ডায়প্‌ট্রিক লেন্স্ রাখা আবশ্যক। যদি রোগীকে একখানি সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ (+ 2DCyl.) ব্যবহার করিতে দেওয়া যায় এবং ব্যবহারের সময় উহার ন্যুব্জতা সমতল ভাবে বিদ্যমান রাখিয়া (Axis) বা মেরুদণ্ড লম্বভাবে বদ্ধ করা যায়, তাহা হইলে সমতল মেরিডিয়ান্ বাহী রশ্মি সকল উক্ত লেন্স্ দ্বারা ফোকাসে বা সংসর্গ স্থানে নীত হইয়া, রেটিনার উপর সমবেত হয় এবং লম্বমান মেরিডিয়ান্ মধ্যবাহী রশ্মি সকল চস্‌মা দ্বারা পরিবর্ত্তিত না হওয়ায়, রেটিনার উপর ফোকাসে মিলিত হইয়া থাকে।

মাইয়োপিয়া বা হাইপার্মিট্রোপিয়ার সহিত অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্‌ও থাকিলে, উক্ত রিফ্র্যাক্‌সন্ দোষ সকল উপযুক্ত চস্‌মার সাহায্যে অক্ষি পরীক্ষা কালে অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ নিবারণার্থ সিলিণ্ড্রিক্যাল্ মুকুর দ্বারা সংশোধন করা উচিত।

রয়েল ওয়েষ্ট্‌মিনিষ্টার্ অফ্‌থ্যাল্‌মিক্ হস্পিট্যালের ন্যায় চিকিৎসালয়ের স্থায়ী কর্ম্মচারীদিগের প্রতিদিন বাহিরের রোগীদের অনেকের অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটি-জম্ পরীক্ষা করিতে হয়, এই জন্য রিফ্র্যাক্‌সন্ দোষ স্থিরীকরণ ও তাহা শোধনার্থ বর্ত্তমান যে সকল বিবিধ উপায় আছে, তাহা যে কতদূর উপকারী জানিবার তাহাদের অনেক সুবিধা আছে। যত্নশীল ও বহুদর্শী কর্ম্মচারী, মিষ্টার্ লইঙ্কলি ল্যাঙ্গ্‌ডন্ সাধারণের উপকারার্থে এই বিষয়ে নিম্নলিখিত মন্তব্য প্রকাশ করিয়াছেন। তিনি বলেন।—

"সমস্ত অ্যাষ্টিগ্‌ম্যাটিজম্ স্থল পরীক্ষা কালে অক্ষিকে সম্পূর্ণরূপ অ্যাট্রো-পিনের ক্ষমতার অধীনে রাখা আবশ্যক, হাইপার্মিট্রোপিয়া উপসর্গ সংসৃষ্ট হইলে ইহা আরও আবশ্যক। ইহা করা হইলে, রোগীকে টেষ্টটাইপ্ হইতে ৬ মিটার দূরে রাখিয়া, স্ফেরিক্যাল্ বা বৃত্তাকার লেন্স্ দ্বারা যতদূর সম্ভব, দৃষ্টি-শক্তির উন্নতি কর ; অনন্তর সংশোধিত চক্ষুর সম্মুখে একখানি ষ্টেনো-

পেইক্-শ্লিপ্ (Stenopaic-slip) ঘুরাইবে, যতক্ষণ না অত্যল্প এমিট্রপিক্ বা অস্বাভাবিক মেরিডিয়ান্ পাওয়া যায়। পরে যে দুর্ব্বল স্ফেরিক্যাল্ লেন্স্ দ্বারা অক্ষি অধিক সংশোধন বা অল্প সংশোধন হইয়াছে, তাহা নির্ণয় কর; অধিক বা অল্প যাহাই হউক, ষ্টেনোপেইক্ শ্লিপের পশ্চাদস্থ লেন্সের স্থানে, এই মেরিডিয়ানের একখানি অত্যুৎকৃষ্ট সংশোধক লেন্স্ রাখিয়া, পূর্ব্বে যে স্থানে ষ্টেনোপেইক্-শ্লিপ্ ছিল, সেই স্থানে ঠিক সমকোণ ভাবে উহাকে ফিরাইবে; এই নূতন অবস্থান পূর্ব্বাপেক্ষা অধিক এমিট্রপিক্ মেরিডিয়ানের বিপরীত দিকে হইবে; অনন্তর ঠিক এই প্রকারে পরীক্ষা করিয়া এই মেরিডিয়ানে কতটুকু এমিট্রোপিয়া হইয়াছে তাহা সঠিক নির্ণয় করিবে। এইরূপে পরীক্ষিত, উভয় মেরিডিয়ানের রিফ্র্যাক্সনের তারতম্যে, অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজমের পরিমাণ এবং তৎসংশোধনোপযোগী সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্সের বল জানা যায়; চস্মা ব্যবস্থার পূর্ব্বে দেখা উচিত, উহা টেষ্ট্ লেন্সের দ্বারা পরীক্ষার সমর্থন করে কি না।

"পূর্ব্বোক্ত উপায় আরো স্পষ্ট ব্যাখ্যা করণার্থ, উদাহরণ স্বরূপ, সংমিশ্র হাইপার্মিট্রেপিক্ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজমের একটি বাস্তবিক স্থল ধরা যাউক (অর্থাৎ এস্থলে, উভয় প্রধান মেরিডিয়ানেই উহা বিদ্যমান, কিন্তু একটি অপেক্ষা অপরটিতে অধিকতর)।

"রোগীকে টেষ্ট-টাইপ্ হইতে ৬ মিটার্ অন্তরে রাখিয়া, দেখা যায় একখানি +3D স্ফেরিকেল্ লেন্স্ দ্বারা আমরা দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা ৬/২৪ হইতে ৬/১৮ আনিয়া থাকি; +3D (ইহা একখানি সঠিক বিনিয়োজিত অ্যাষ্টিগ্-ম্যাটিক্ ফ্রেমের বা অবয়বের পশ্চাদ্বর্ত্তী ধারে বদ্ধ থাকে) তৎসম্মুখে উক্ত ষ্টেনোপেইক্ শ্লিট্ রাখিয়া, যতক্ষণ না সর্ব্বাপেক্ষা দৃষ্টির অধিক উন্নতি দেখা যায় ততক্ষণ তাহাকে ঘুরাইবে। (এ স্থলে শ্লিট্ লম্বমান মেরিডিয়ানে বা তাহার নিকটে থাকিলে, সর্ব্বাপেক্ষা দৃষ্টির অধিক উন্নতি হইয়া থাকে) এক্ষণে (দৃষ্টি) সম্ভবতঃ ৬/১২; পরে শ্লিটের সম্মুখে একখানি +0.50D স্ফেরিকেল্ লেন্স্ রাখিয়া দেখা যায় দৃষ্টি ৬/৯; স্পষ্টতই আমরা এই মেরিডিয়ানে (হাইপার্মিটোপিয়া অতিরিক্ত সংশোধন করিয়াছি, উহা কেবল +2. 50D মাত্র; অনন্তর, পশ্চাদ্বর্ত্তী ধারে +3 Dর স্থানে +2. 50D রাখিয়া, শ্লিট্কে উহার

পূর্ব্ব অবস্থানের ঠিক সমকোণের দিকে ঘূরাও; এই মেরিডিয়ান্ (যাহা অধিক হাইপার্মিট্রোপিক্) সম্বন্ধে, ঠিক পূর্ব্বের ন্যায় দেখা যায়, যে +1.50D স্ফেরিকেল্ লেন্স্ যদি যোগ করা যায়, তাহা হইলে দৃষ্টি পুনরায় ৬/৯ হইয়া দাঁড়ায়; এই মেরিডিয়ানে স্পষ্টতঃই +2.50D+1.50D=+5D এবং অক্ষির হাইপার্মিট্রোপিয়া +1.50D পরিমাণ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ আছে।

"অনন্তর নিম্নলিখিত কোন একটি পরীক্ষা দ্বারা উক্ত ফল আমাদের সমর্থন করা উচিত; +2.50D ও +1.50D cyl, যাহার (অ্যাক্সিস্ লম্বভাবে) অথবা +4D স্ফেরিক্যাল্ 2.50D. cyl যাহার অ্যাক্সিস্ সমতল উহারা আলোচ্য চক্ষুর সম্পূর্ণ এমিট্রোপিয়া নিবারণ করিবে, এবম্বিধ নিয়মানুসারে ব্যবস্থা ঐরূপ করা যাইতে পারে বটে, কিন্তু কার্য্যতঃ আমরা দেখি, বিশেষতঃ হাইপার্মিট্রোপিয়া সমাক্রান্ত অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ স্থলে, যে অবস্থায় সিলিয়ারী পেশী নিয়ত অতি ক্রিয়া জন্য বৃদ্ধিযুক্ত হয়, যে সমস্ত হাইপার্মিট্রোপিয়া নিবারণ করিতে পারি না; অতএব উক্ত স্থলে, নিয়ত ব্যবহারের জন্য আমাদের +1.50D স্ফেরিকেল্ (Spherical) সহিত +1.50D সিলিণ্ড্রিক্যাল্ (cyl) ব্যবস্থা করা উচিত, তাহা হইলে সম্পূর্ণ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ ও প্রায় অর্দ্ধেক হাইপার্মিট্রোপিয়া সংশোধন হইবে।"

উপর্য্যুক্ত প্রণালীতে অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ পরীক্ষা শীঘ্রই সম্পন্ন হয়, কিন্তু জড়বুদ্ধি রোগীর পক্ষে অত্যল্প কষ্টদায়ক ও অতি নিশ্চিত, কারণ—তাহাদের পক্ষে টেষ্ট্ টাইপের উপর ও নির্ভর করিতে হয় না।

উল্লিখিত রূপে পরীক্ষা করিয়া অধিকাংশ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ রোগ নিবারণে সমর্থ হওয়া যায়; দুরূহ স্থল সকলে (সংমিশ্র অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্) অপেক্ষাকৃত বিরল, ইহাতে একটি মেরিডিয়ান্ মাইয়োপিয়াগ্রস্ত, অপরটি হাইপার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাক্নামারা বলেন কেরাটস্কপি দ্বারা পরীক্ষা ব্যতীত এরূপ স্থল সমূহের পরীক্ষার আর উত্তম প্রণালী আমি জানি না; তাঁহার সহ-কর্ম্মচারী মিষ্টার এ, লীহি এই প্রণালীর নিম্নলিখিত বর্ণনা করিয়াছেন।—

"রোগীকে সম্পূর্ণরূপে অ্যাট্রোপিনের আয়ত্ত করাইয়া একখানি চেয়ারে বসাইবে; আলোটি ঠিক তাহার মস্তকের উপর থাকিবে; তৎপরে অস্ত্র চিকিৎ-

সক রোগীর সম্মুখে প্রায় ৪৮ ইঞ্চ দূরে বসিবেন। ঘরটি অন্ধকারাচ্ছন্ন করা উচিত। দর্পণ খানি কন্‌কেভ্‌ হইবে এবং উহার ফোক্যাল্‌ ডিষ্ট্যান্স্‌ বা আলোক একত্র হইবার বিন্দুর দূরতা যেন ২২ সেমর্‌ (৯ ইঞ্চের) ন্যূন না হয়। পরিদর্শকের পশ্চাদস্থ প্রাচীরের দিকে ঠিক দর্শকের মস্তকের উপর তাহাকে দেখিতে বলিবে। আলোটি দর্পণ দ্বারা এক চক্ষুর (মনে কর দক্ষিণ চক্ষুর) উপরিভাগের উপর ক্ষিপ্ত হইয়া, কনীনিকা প্রদেশ সম্পূর্ণ আলোকিত হইলে, যে ল্যাম্প্‌ বা প্রদীপ ব্যবহার করা যায় উহার মূর্ত্তি বা ছায়া দেখা যায়। অনন্তর দর্পণথানি লম্বভাবে সযত্নে ঘূরাইয়া, ছায়াটি মনোযোগ সহকারে নিরীক্ষণ করা হয়। এক্ষণে, দর্পণ যে দিকে ঘূরান হয় ছায়া যদি সেই দিকে ফেরে, তাহা হইলে, লম্বমান মেরিডিয়ান্‌ মাইয়োপিয়াগ্রস্ত জানিয়া, আমরা রোগের পরিমাণ নির্ণয়ে অগ্রসর হই। এই অভিপ্রায়ে, অক্ষির সম্মুখে একথানি চস্‌মার ফ্রেমের মধ্যে একথানি—ID রাখিয়া, পুনরায় আলোককে অক্ষির দিকে চালিত করতঃ যখন আমরা দর্পণথানি ঘূরাইতে থাকি, ছায়ার প্রতি সযত্নে লক্ষ্য করিলে, তখনও দেখা যায়, উহা মাইয়োপিয়াগ্রস্ত। অনন্তর—ID স্থানে—2D বাবহার করতঃ পুনরায় পর্য্যবেক্ষণ করিলে সেই ফলই দেখা যায়—অর্থাৎ রোগীর ভার্টিক্যাল্‌ বা লম্বমান মেরিডিয়ান্‌ মাইয়োপিয়া সমাক্রান্ত দৃষ্ট হয়। পরে,—2Dর স্থানে—3D রাখিয়া রোগীকে পুনরায় পরীক্ষা করিলে, দেখা যায়, যেদিকে দর্পণথানি ঘোরান যায় ঠিক তাহার বিপরীত দিকে লম্বমান মেরিডিয়ানের ছায়া নড়িতেছে; স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে যে, আমরা মাইয়োপিয়া অসম্পূর্ণরূপে সংশোধন করিয়াছি; এক্ষণে একথানি কন্‌কেভ্‌ লেন্স্‌ দ্বারা পরীক্ষা করি, উহার শক্তি—2 ও 3Dর মাঝামাঝি, অর্থাৎ—2. 50D দর্পণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে দেখা যায়, কনীনিকা প্রদেশে কিছুমাত্রই ছায়া নাই, অতএব সিদ্ধান্ত করি, এ মেরিডিয়ানের মাইয়োপিয়া একথানি—2. 50D লেন্স্‌ দ্বারা সংশোধিত হইয়াছে। পর্য্যবেক্ষক এক্ষণে অপর মেরিডিয়ান্‌ অর্থাৎ সমতল মেরিডিয়ানের রিফ্র্যাক্সনের দোষ নির্ণয় ও সংশোধন করিতে অগ্রসর হউন। —2.50D সরাইয়া, কনীনিকা প্রদেশ উত্তমরূপে আলোকিত করতঃ তিনি দর্পণথানি সমতল ভাবে অর্থাৎ এক পার্শ্ব হইতে পার্শ্বান্তরে ঘূরাইয়া, মনোযোগ সহকারে ছায়া নিরীক্ষণ করেন; এ সময়, উহাকে (দর্পণ যে দিকে ঘোরান

হয় তাহার বিপরীত দিকে) ঘুরিতে দেখা যায়। অনন্তর, চস্‌মার ফ্রেম্ সকল পরস্পর অ্যাড্‌জাষ্ট বা সুস্থাপন করিয়া, রোগীর অক্ষির সম্মুখে এক-খানি + 1D রাখিয়া যত্ন সহকারে ছায়ার গতি লক্ষ্য কর—এখন পর্য্যন্তও এই গতি দর্পণের বিপরীত দিকে রহিয়াছে। অনন্তর চিকিৎসক রোগীর অক্ষির সমতল মেরিডিয়ানের মাইয়োপিয়ার ন্যায়, হাইপার্মিট্রোপিয়ার পরিমাণ নিরূপণ করিতে অগ্রসর হন—কেবল কন্‌কেভ্ লেন্সের স্থানে কন্‌ভেক্‌স ব্যবহার করেন, এইমাত্র প্রভেদ। এইরূপে, তিনি দেখেন যে, একখানি + 5D দ্বারা যে ছায়া হয়, উহা দর্পণের সহিত নড়ে, অর্থাৎ উহার গতি মাইয়ো-পিয়া গ্রস্ত ; অর্থাৎ একখানি কন্‌ভেক্‌স + 5D লেন্সে হাইপার্মিট্রোপিয়া অতি সংশোধন করে ; এইহেতু একখানি + 4. 50D লাগাইয়া আলোকিত কনী-নিকা পরীক্ষা করিলে, চিকিৎসক দেখেন, তথায় কোন প্রকার স্পষ্ট ছায়া নাই ; অতএব সিদ্ধান্ত করেন, রোগীর অক্ষির সমতল মেরিডিয়ান্ + 4.50D পরিমাণ হাইপারমিট্রোপিয়াগ্রস্ত।

স্কিয়াটস্কপি দ্বারা পর্য্যবেক্ষণ শুদ্ধ কিনা পরীক্ষা করিতে হইলে, তখন অ্যাট্রোপিনের ক্ষমতাধীন রোগীকে সাধারণ টেষ্ট্ টাইপ্ হইতে ২০ ফিট্ দূরে বসাইবে ; যেরূপ দেখা হইয়াছে তদ্রূপ পরিমাণ অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিজম্ থাকিলে, রোগী সম্ভবতঃ কেবল উল্টান্ অক্ষর গুলি (= ৬/৬) দেখিতে পাইবে। অনন্তর, দক্ষিণ চক্ষুর সম্মুখে ঠিক সন্নিবেশিত অ্যাষ্টিগ্ম্যাটিক্ ফ্রেমের পশ্চাদ্বর্ত্তী ধারে একখানি —2.50D স্ফেরিক্যাল্ লেন্স্ রাখ ; ঐ লেন্সের সম্মুখেও একখানি + 2D সিলিণ্ড্রিক্যাল্ লেন্স্ রাখ ; উহার (Axis) বা মেরুদণ্ড লম্বভাবে থাকিবে, অর্থাৎ অক্ষির সমতল বা হাইপার্মিট্রোপিয়া গ্রস্ত মেরিডিয়ানের সমকোণ ভাবে রাখিবে ; অনন্তর রোগীকে টেষ্ট টাইপ্ সকল পড়িতে বলিলে, সম্ভবতঃ দেখা যাইবে, তাহার দৃষ্টি ৬/৬০ হইতে ৬/১২ এমন কি ৬/৯ পর্য্যন্তও উন্নীত হয়। দুইটি সিলিণ্ডার্ চস্‌মা (যাহাদের মেরুদণ্ড পরস্পর সমকোণ) ন্যায়তঃ যদিও তাহাই উপযুক্ত বটে, কিন্তু কার্য্যতঃ, উহা অপেক্ষা একখানি সিলিণ্ড্রি-ক্যাল্ লেন্স্ ও একখানি স্ফেরিক্যাল্ লেন্স্ ব্যবস্থা করাই অপেক্ষাকৃত উত্তম এবং যুক্তিসিদ্ধ।

চস্‌মার লেন্সের নম্বরের তালিকা নিম্নে দেওয়া গেল। ইহাতে আধুনিক ও পুরাতন মেট্রিক্যাল্‌ সিষ্টেমের দ্বারা লেন্সের সংখ্যা করণের যে প্রভেদ হয় তাহা প্রদত্ত হইল :—

নূতন প্রণালী বা ডায়প্‌ট্রিক্‌ সিষ্টেম্‌।		পুরাতন প্রণালী।	নূতন প্রণালী বা ডায়প্‌ট্রিক্‌ সিষ্টেম্‌।		পুরাতন প্রণালী।
¼এক ডায়প্‌ট্রিকের অংশ		0.২৫ = ১৫৮	৯ ডায়পট্রিক্‌		৯ D = ৪.৪
½	”	0.৫ = ৭৯	১০	”	১0D৩.৯
¾	”	0.৭৫ = ৫২.৩	১১	”	১১D = ৩.৬
১ ডায়পট্রিক্‌*		১D = ৩৯.৫	১২	”	১২D = ৩.৩
১½	”	১.৫0D = ২৮.৩	১৩	”	১৩D = ৩
২	”	২D = ১৯.৭	১৪	”	১৪D = ২.৮
৩	”	৩D = ১৩.৬	১৫	”	১৫D = ২.৬
৪	”	৪D = ৯.৯	১৬	”	১৬D = ২.৫
৫	”	৫D = ৭.৯	১৭	”	১৭D = ২.৩
৬	”	৬D = ৬.৬	১৮	”	১৮D = ২.২
৭	”	৭D = ৫.৬৪	২০	”	২০D = ১.৯
৮	”	৮D = ৪.৯			

* ডায়প্‌ট্রিক্‌ সিষ্টেমের সম্পূর্ণ রাশি (এক)—একটি লেন্স্‌, যাহার ফোক্যাল্‌ ডিষ্ট্যান্স একমিটার; ইহা ৩৭ প্যারিস ইঞ্চের সমতুল্য এবং ৩৯·৪ ইংরাজী ইংঞ্চের সমতুল্য। সাধারণতঃ ইহাকে ৪০ ইংরাজী ইঞ্চি বলা যায়।

সম্পূর্ণ।

OPINIONS OF THE PRESS,

" It appears that at the present time there are some 1400 students attending the classes of the Calcutta Medical College, and that they are divided into two sections. The first go through a course of five years' study, and are taught the science and practice of their profession in English. The second class, not being versed in that language, are taught in the vernacular dialects of the country, and it is for the benefit of these students that Babu Lal Madhab Mookerjee has translated Mr. Macnamara's Manual on Diseases of the Eye into Bengali. We believe that under similar circnmstances this work has also been translated into Japanese by Mr. Sloan, and we have no doubt that, on the whole, it is wise to render standard manuals on subjects of this kind into the vernacular languages rather than attempt to compile books for the use of native students. "

* * * * * * *

" Let men who want employment set themselves to honest good work, such as Babu Lal Madhab Mookerjee has done, and we can assure them that in the long run they will find it not pays, but will bring them infinitely greaer satisfaction * * * * "

" We can only hope our author's appeal to the Government of Bengal to endeavour to raise the standard of the vernacular medical education among the natives of India will gain a hearty response, and that his work may meet with the encouragement it deserves " ... .*Lancet.*

" The Translator has bestowed great labour upon his work and deserves credit for the manner in which he has executed it. We have compared the Bengali translation with the English text and are satisfied that it will make a useful manual for those, who study English medicine through the medium of the Bengali language. We are glad to learn that the author has been appointed opthalmic teacher in the Campbell Medical School, an appointment newly created by Government."..*Hindu Patriot.*